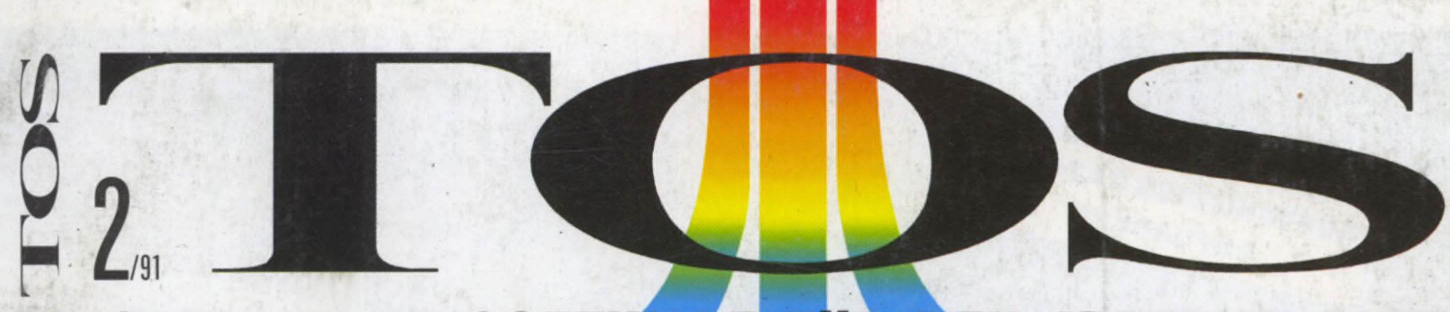


MAGAZIN PLUS SOFTWARE FÜR DEN ATARI ST & TT

Richtig einsteigen

Zubehör-Empfehlungen
Wichtige Hilfsprogramme • Praktische Bedienungstips

Hotlines

Was sich Firmen beim Kundenservice leisten

Die Wahrheit über KAOS

Atari nimmt Stellung

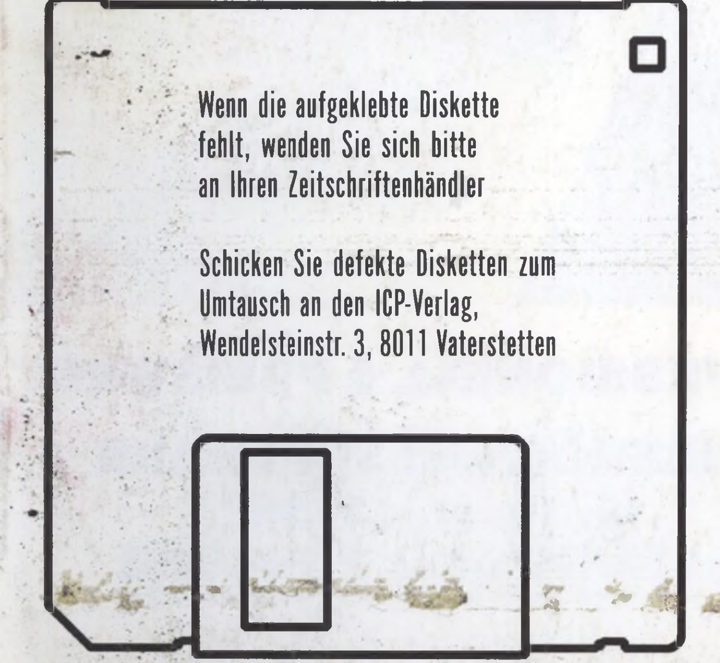
Tops & Flops '90

Produkte, Personen und Pointen im Jahresrückblick

Erster Test:



Mega STE Kompatibilität, Schnelligkeit und Technik



Textverarbeitung

Write On-Probeversion
Accessory: BTX-Decoder
Silbentrennung: Demo für Script und 1st Word plus

Diskettenbeschreibung auf S. 132

UNVERB. PREISEMPFEHLUNG: DM 14,90 · SFR 14,90 · ÖS 105 · LFR 335 · BFR 335 · HFL 18


KOSTENLOSEN KATALOG
ANFORDERN
ST FACH BUCH
SOFT WARE
TOWER POWER
THE ATARI ST



Echte und falsche Megahertz

COMPUTER ALS MOGELPACKUNG

Nach unserer Berichterstattung über den Atari TT erreichten uns eine Menge Briefe. Atari gibt die Taktfrequenz des TT mit 32 MHz an. Aber nur die Prozessoren arbeiten mit 32 MHz, alle anderen Bauteile auf der Platine mit 16 MHz. Die Kommentare reichen von Verwunderung bis zu »Vorspiegelung falscher Tatsachen«. Allerdings stammen solche geschönten Angaben nicht nur von Atari, sondern auch von anderen, renommierten Computerfirmen wie beispielsweise Apple. Das macht sie natürlich nicht richtiger.

Manche Briefschreiber plädierten für die Angabe von 16 MHz, weil die Mehrzahl der Bauelemente mit dieser Taktfrequenz arbeitet. Im ersten Moment ist dieser Vorschlag plausibel, allerdings nicht mehr praxisgerecht, wenn man den Geschwindigkeitszuwachs zwischen der ersten TT-Version mit 16 MHz und der jetzigen Version betrachtet. Der Anwender bekommt nun mehr für sein Geld. Wir plädieren für die Angabe beider Taktfrequenzen, wenn zwischen den Prozessoren und der Hauptplatine Unterschiede bestehen.

Bei aller Kritik sollte aber niemand vergessen, daß die Angabe der Taktfrequenz nur bedingt aussagefähig ist. Vieles, wie beispielsweise die Zugriffszeit der Festplatte und die Übertragungsrate des Festplatten-Controllers, wirkt sich maßgeblich auf die Leistung des ganzen Systems aus.

Aber ganz nebenbei: Eine interessante Frage bleibt offen. Welche Formulierung verwendet Atari, falls der TT einmal ausschließlich mit 32 MHz arbeiten sollte? Spricht der Hersteller dann von »jetzt echten« 32 MHz? Das Gegenteil wären »vorher falsche« 32 MHz.

Herzlichst,
Ihr Horst Brandl,
Chefredakteur

Horst Brandl

Inhalt



Tricks und Empfehlungen zum richtigen Einstieg

Seite 104

Tops & Flops des Jahres

Seite 77

AKTUELL

TITELTHEMEN

SPECIAL: HOTLINE



TEST

BASTELEI

ANWENDUNG

PUBLIC DOMAIN

Per Anhalter durch das Betriebssystem

Seite 86


Bild: Image Bank

Februar

● Die Programme zu diesen Artikeln finden Sie auf der Diskette zu dieser Ausgabe

Frisch ausgepackt: Der Mega STE stellt sich dem ersten Test

Seite 28

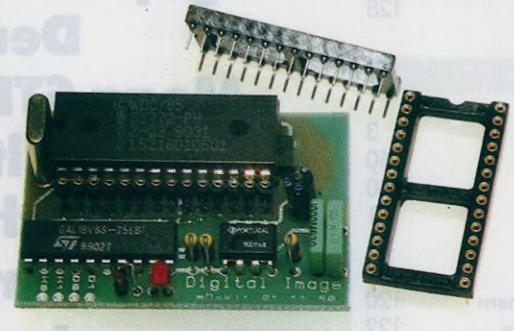


AKTUELLE
NEWS

HARDWARE

HD-Kit weiter verbessert

Ab sofort gibt es eine verbesserte Version des »HD-Kit« von Digital Image, einer Platine zur Verdoppelung der Disketten-Kapazität. Sie besitzt jetzt ein HD-Controllerboard mit eigenem Quarz-Taktgenerator und Stepratetimer. Dadurch können Sie zwei HD-Laufwerke mit automatischer Erkennung der Schreibdichte gleichzeitig anschließen. Weiterhin wurde die Software um nützliche Funktionen erweitert, sie enthält jetzt unter anderem einen Diskettenmonitor sowie ein schnelles Formatier- und Kopierprogramm. Das HD-Controllerboard kostet inklusive WD-Controller und Software 198 Mark und ist auch mit einem anschlußfertigen Diskettenlaufwerk lieferbar.



Das HD-Kit besitzt jetzt einen eigenen Quarz-Taktgenerator

Digital Image, Postfach 1206, 6096 Raunheim, Tel. 0 61 34 / 5 17 06

Atari TT im Rackformat

Die Firma Dickers Meß- und Steuerungstechnik bietet den Atari TT im robusten Schroff-Comptec 19-Zoll-Gehäuse (vier Höheneinheiten) an. Alle Schnittstellen sind an der Rückwand herausgeführt, das Einschalten und das Zurücksetzen per Reset erfolgt durch einen Schlüsselschalter an der Vorderseite. Der Monitor darf auf dem Gehäuse stehen. Der Basispreis für den Rack-TT mit 4 MByte RAM ohne Monitor beträgt 4800 Mark, VME-Bus-Rückwand, stärkere Netzteile etc. kosten extra.



Dickers liefert den Atari TT im Rackformat

Dickers Meß- und Steuerungstechnik, Wacholderweg 4, 3303 Vechelde, Tel. 0 53 02 / 56 92

RUND UM ATARI

Weihnachtsgeschenk

Allen in Kanada ausgelieferten Atari STs liegt während der Weihnachtszeit ohne Aufpreis die alternative Benutzeroberfläche »Neodesk 3.0« bei. Dazu Rick Flashmann, Präsident des Herstellers Gribnif-Software: »Wir glauben, daß die Benutzeroberfläche eines Computers eine gute Demonstration seiner Kraft und Fähigkeiten darstellt. Neodesk bringt den Atari an die Grenzen seiner Leistungsfähigkeit und zeigt wieder einmal, daß der Atari genauso gut oder besser ist als die anderen auf dem heutigen Markt erhältlichen Systeme.« In Deutschland ist Neodesk für 98 Mark bei Computerware erhältlich.

Computerware, Gerd Sender, Weißer Str. 76, 5000 Köln 50, Tel. 02 21 / 39 25 83

Noch lieferbar: Der Dr. Nibble-Kalender 1991

Noch haben Sie die Chance, einen Dr. Nibble & Crew-Kalender 1991 zu ergattern. Aber beeilen Sie sich, wir haben nur noch wenige Exemplare auf Lager. Der mittels Drahtspiralbindung gebundene DIN A3-Kalender besteht aus dem Deckblatt, zwölf Kalenderblättern und einem festen Kartonrücken. Der Preis beträgt 14,90 Mark plus fünf Mark Versandkosten. Sie können den Betrag per Euroscheck oder in Briefmarken entrichten oder – noch einfacher – einen 20 Mark-Schein mitschicken.

ICP-Verlag, Kennwort: Kalender 1991, Wendelsteinstr. 3, 8011 Vaterstetten

Fujitsu-Spende an SOS-Kinderdorf



Fujitsu Deutschland-Vizepräsident Y. Suzuki (2. v. r.) und PR-Manager R. Kratz bei der Spendenübergabe an das SOS-Kinderdorf München

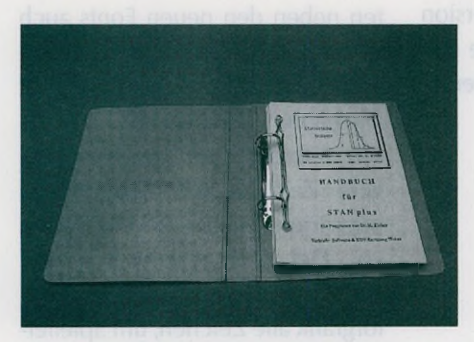
Am 7. November 1990 überreichten der Vizepräsident von Fujitsu

Deutschland Yutaka Suzuki und PR-Manager Reiner Kratz dem Münchner SOS-Kinderdorf eine Spende von 7000 Mark. Die Spende war der Reinerlös einer von Fujitsu organisierten Versteigerung eines de55-Faxgeräts im Rahmen einer Galaveranstaltung auf der Orgatec-Messe. Im ST-Sektor ist die Firma Fujitsu hauptsächlich durch ihre Drucker bekannt.

Fujitsu, Frankfurter Ring 211, 8000 München 40, Tel. 0 89 / 32 37 80

Umweltfreundliche Verpackung

Die Firma Software & EDV-Beratung Weber verzichtet bei ihren Produkten der Umwelt zuliebe auf eine optisch ansprechendere Hochglanzverpackung und verwendet stattdessen nur Materialien, die den ökologischen Forderungen der bundesweiten Arbeitsgemeinschaft Umweltschutzpapier (ARGUS) genügen. Die Verpackungen werden zu 100 Prozent aus Altpapier ohne De-Inking (Entfernen der Druckfarben mit hohem Chemieaufwand) und ohne Bleichung hergestellt. Die Papierfarbe ergibt sich aus der Zusammensetzung des Altpapiers. Die Verpackungsschuber gibt es bei Weber für fünf Mark pro Stück auch einzeln zu kaufen, bei einer größeren Abnahmemenge kosten sie nur noch 4,50 Mark pro Stück.



Umweltfreundliches Verpackungsmaterial von Weber

Software & EDV-Beratung Weber, Nelkenstr. 6, 8508 Wendelstein 2

Arbeitsgemeinschaft

Interessant nicht nur für ST-Neulinge ist die ST-Anwender-Arbeitsgemeinschaft, die alle 14 Tage bei »BIT FORCE Computer« in Solingen stattfindet. Ziel der Arbeitsgemeinschaft ist es, Programme aus dem Anwender- und Programmierbereich vorzustellen und den Teilnehmern näherzubringen. Zusätzlich können sich die Mitglieder durch den Erfahrungsaustausch und durch Problembesprechungen über Soft- und Hardware gegenseitig helfen, ihren ST besser zu nutzen. Zur Zeit werden Kurse für »Calamus«, »Outline Art«, »Adimens«, »Signum II« und »GFA-Basic« angeboten. Die genauen Termine erfahren Sie bei BIT FORCE Computer.

Bit Force, Weyerstraße 97, 5650 Solingen 11, Tel. 02 12 / 33 51 85

Einigungsvertrag auf Diskette

Den Vertrag zur Wiedervereinigung Deutschlands gibt's mit sämtlichen Anlagen jetzt als Diskettenversion für den ST. Er ist im Volltext erfaßt, beim schnellen Finden von einzelnen Passagen hilft das Retrieval-Programm »1st Card« von Logilex. Die Lieferung enthält auf vier Disketten knapp 3 MByte Daten, die Sie auf der Festplatte installieren müssen. Begleitend gibt es den Vertragstext mit Gesetz- und Sachregister als knapp 700 Seiten starkes Buch aus dem MediConsult-Verlag. Alles zusammen kostet 98 Mark.

Logilex, Gerhard Oppenhorst, Eifelstr. 32, 5300 Bonn 1, Tel. 02 28 / 65 83 46

TEXTVERARBEITUNG

Neuer Calligrapher-Vertrieb

Ab sofort übernimmt die Firma SciLab GmbH, Hamburg, den Vertrieb der Textverarbeitung »Calligrapher« von Ecletron und löst damit den bisherigen Distributor Computer Mai ab. Weitere Informationen zum Calligrapher erhalten Sie direkt bei SciLab.

SciLab GmbH, Isestr. 57, 2000 Hamburg 13, Tel. 0 40 / 4 60 37 02

GRAFIK & CAD

Hell-Satzbelichter für Atari DTP-System

Die Kieler Firma Hell, weltweit einer der führenden Hersteller im Bereich der Druckvorstufentechnik, engagiert sich auf dem Atari DTP-Markt (DTP bedeutet hier: Digital Typography and Pictu- ▶


3K-Computerbild passte den Hell-Satzbelichter an den Atari an

AKTUELLE

NEWS

res, digitale Text- und Bildverarbeitung). Hell vertreibt zwei speziell an das Atari DTP-System angepaßte Imagesetter mit 396 mm (94 Pica) und 303 mm (72 Pica) Belichtungsbreite. Die Anpassung und die Entwicklung des Steuermoduls erfolgte durch die Firma 3K-Computerbild. Der Hell-Belichter gibt damit Halbtonbilder in den Rastern der Reprosoftware »Retouche Professional« in Höchstgeschwindigkeit aus. Beispielsweise beträgt die Ausgabezeit einer DIN A4-Seite in 1200 dpi nur zweieinhalb Minuten, auch in Halbton. Die Ausgabe-Auflösung reicht bis 2400 dpi. Der 72-Pica-Imagesetter kostet inklusive Software mit Treibern für »Calamus«, »Retouche Professional« und »Didot Line-Art« sowie der Steuereinheit 49500 Mark.

3K-Computerbild, Sassenfeld 71, 4054 Nettetal

Echte Graustufen für Scanner

Das »SCANTOOL« der Marvin AG entlockt einem Scanner echte Graustufen. Das Programm erlaubt, ein gescanntes Bild ohne Interferenzen in ein beliebiges Format zu zoomen (vergrößern), millimetergenau und auf das Ausgabemedium optimiert. Dabei ermöglicht das an der ETH Zürich entwickelte Verfahren »sPoc« (Phase Shift Oversampling Converter) auch, die schwierigen 3x3- und 6x3-Rastermuster zu verarbeiten. Die Bilder lassen sich zwischen den Bildformaten TIFF und IMG konvertieren. SCANTOOL kostet 120 Mark.

Marvin AG, Friesstr. 23, CH-8050 Zürich, Tel. 00 41 / 1 / 3 02 21 79

Augur-Jubiläum

Die OCR-Schrifterkennungssoftware »Augur« feiert Jubiläum: Seit der Markteinführung 1988 wurden bis heute 1000 Exemplare des knapp 3000 Mark teuren Programms verkauft. Der Hersteller Marvin AG bietet deshalb Augur limitiert bis zu 28. Februar 1991 zum Jubiläumspreis von 1481 Mark an.

Registrierte Syntex-Anwender bekommen außerdem Gelegenheit, für 1266 Mark auf Augur Version 1.5 umzusteigen. Auch diese Aktion ist bis Ende Februar begrenzt.

Marvin AG, Friesstr. 23, CH-8050 Zürich

DESKTOP PUBLISHING

Calamus-Fonts für die Werbung

Günter Honkomp entwickelte für »Calamus« eine Vielzahl von neuen Zeichensätzen, hauptsächlich für den Werbebereich. Weiterhin befinden sich diverse Grafiken im GEM-Image-Format im Lieferprogramm, darunter mehrere Zier- und Ornamentrahmen. Letztere erscheinen demnächst auch als Signum-Dokumente. Auf Anfrage verschickt der Autor ausführliches Informationsmaterial mit vielen Abbildungen.

Günter Honkomp, Unterleimbach 27, 7778 Markdorf, Tel. 0 75 44 / 7 23 97

Calamus-Fonts für Schach- und Musikfreunde

Die zwei Zeichensätze SCHACH und MUSIK erweitern das Schriftenangebot für das DTP-Programm »Calamus«. Die Disketten enthalten neben den neuen Fonts auch umfangreiche Tastaturbelegungen und Makros. Der Musikfont enthält alle für den professionellen Notensatz erforderlichen Zeichen. Längere Zeichen wie Legatobögen oder Triolen liegen als Vektorgrafik vor. Der Designerfont SCHACH enthält als Zeichensatz und Vektorgrafik alle Zeichen, um Spielfelder, Figuren und Notationen zu setzen. Der Musikfont kostet 198 Mark, den Schachfont gibt's bereits für 98 Mark. Probeausdrucke erhalten Sie bei der Firma DMC.

DMC, Postfach 89, 6229 Walluf, Tel. 0 61 23 / 7 12 50

Programme nach Wunsch

Olaf Bartelt entwickelt individuelle Softwarelösungen nach Ihren Vorstellungen. Der Preis errechnet sich aus Umfang und Komplexität des Programms. Die Mindestgebühr beträgt 30 Mark.

Olaf Bartelt, Mittelweg 6, 2053 Schwarzenbek, Tel. 0 41 51 / 53 64

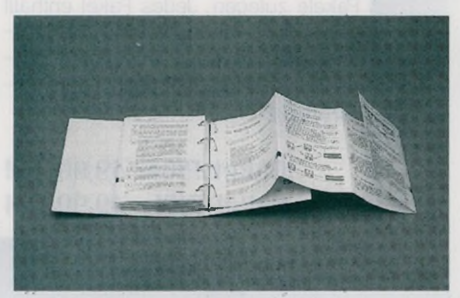
Die Hauptarbeitsseite der Finanzbuchhaltung »Mercator ST«

AKTUELLE NEWS

BUSINESS-SOFTWARE

Neues FibuMAN-Handbuch

Novoplan erweiterte das Handbuch ihrer Finanzbuchhaltungssoftware »FibuMAN«. Praktisch



Übersichtlich präsentiert sich das neue »FibuMAN«-Handbuch

zum Nachschlagen sind die neuen Seiten im Anhang. Auf den ausklappbaren Seiten finden Sie nützliche Informationen zur Bedienung von FibuMAN, unterstützt durch zahlreiche Grafiken. Das erweiterte Handbuch liegt ab sofort jedem FibuMAN bei.

Novoplan Software GmbH, Hardtstr. 21, 4784 Rüthen 3, Tel. 0 29 52 / 80 80

1000 Frei-Abos für PD-Programmierer

Der PD-Pool hat 1000 Frei-Abos der Zeitschrift »PD-Szene« an Programmierer zu vergeben, die bereits PD-Software veröffentlicht haben. Nennen Sie dem Pool Ihr Programm, die aktuelle Versionsnummer sowie die Nummer der Diskette, auf der es veröffentlicht wurde. Die ersten 1000 Einsender bekommen ein kostenloses PD-Szene-Abo. Derzeit erhalten rund 900 Programmierer regelmäßig das Insider-Magazin, dessen Umfang von 32 auf mittlererweile 84 Seiten gewachsen ist. Weitere Infos gibt's direkt beim PD-Pool.

PD-Szene, Postfach 130104, 6100 Darmstadt 13

Buchführung Merkator

Nach dem Prinzip der doppelten Buchführung arbeitet »Merkator ST Fibu« von Marcus Daniel Cremer. Hauptsächlich zur Finanzbuchführung gedacht, verwaltet das mandantenfähige Programm auch sämtliche Nebenbücher. Pro Abrechnungsperiode dürfen Sie maximal 9999 Buchungssätze eingeben. Nur der verfügbare Spei-



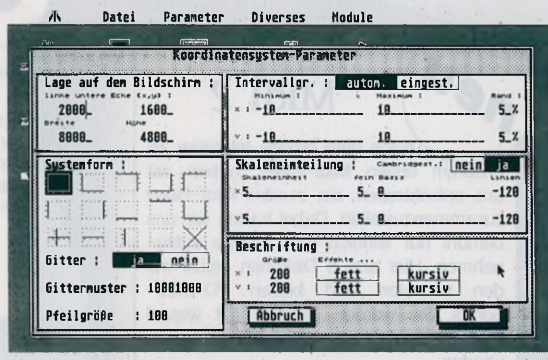
Auszug aus dem umfangreichen Vektorgrafiken-Angebot von Günter Honkomp

cher begrenzt die Datenkapazität. Das 126 Seiten starke Handbuch enthält den Industriekontenrahmen (IKR). Merkator ST Fibu benötigt mindestens 1 MByte RAM, läuft nur in der hohen Auflösung und kostet 298 Mark, eine Demoversion ist für 20 Mark erhältlich.

Marcus Daniel Cremer, Postfach 660, 4390 Gladbeck 1

Meßdatenverarbeitung mit ModulPlot

Die aus Verbesserungsvorschlägen und Wünschen der Anwender entstandene Fortsetzung des Public-Domain-Programms »Meßwertanalyse« liegt jetzt mit »ModulPlot« vor. Durch den modularen Aufbau binden Sie problemlos eigene Routinen und Auswerte-Metho-



Komfortable Meßdatenauswertung mit »ModulPlot«

den ein. Dem Programm liegen Treiber für alle gängigen Nadel- und Laserdrucker bei. Die Aufstellung der X/Y-Diagramme erfolgt mittels einer eigenen Programmiersprache, unterstützt durch den umfangreichen Grafikeditor.

Jürgen Altmann, Wodanstr. 70, 5000 Köln 91, Tel. 0221/862370

Atari senkt TT-Preise

Atari senkt die offiziellen Verkaufspreise für den TT. Der TT030 mit 4 MByte RAM kostet jetzt 4298 Mark, mit 6 MByte RAM 4798 Mark, die 8 MByte-Ausführung ist für 5298 Mark zu haben. Die Preise verstehen sich inklusive einer 48 MByte-Festplatte und ohne Monitor. Der TTM194-Monochrommonitor kostet 2198 Mark, der Farbbildschirm TTC1426 geht für 689 Mark über den Ladentisch. Schulen, Universitäten und Behörden erhalten 20 Prozent Rabatt.

Atari Computer GmbH, Postfach 1213, 6096 Raunheim

PUBLIC DOMAIN PAKETE

1 Graphik

Dieses Paket verwandelt Ihren Atari in eine hochwertige Graphikworkstation. Auf 5 Disketten bieten wir die besten PD-Graphik- und Malprogramme. Zum Beispiel:

Spezial Paint, The Manipulator, Butterfly Artist, Mistral, Atari Image Manager, Little Painter, Mandelbrot, Turn PIC, GeoScape 3D, Appehei, Convert, CAD2, ShowTime

Paket PJ1: 34,90 DM

2 Drucker

Werden Sie zum zweiten Gutenberg mit unseren PD-Druckprogrammen. Ob Poster, Briefköpfe, oder stilvolle Disklabels: Dieses Paket hat's in sich! Zum Beispiel:

The Printing Press, Printing Press Clipart, Idealist, OutPut, Formular, Brief, Barrell, Quickdruck, KX P1124, DeltaX, Treiber für LQ800, STX80, P6/7, LC-10 Color u.s.w..

Paket PJ2: 34,90 DM

3 Midi

Sequenzer laden. AMP auf 10 stellen, Cubase✧, Cubeat✧, TwentyFour✧ oder Twelve✧ laden und mit unseren 5 Disketten PD-MIDI-Songs abfahren! Zum Beispiel:

Männer – H.Grönemaier, Riders in the Storm – The Doors, Triller – M.Jackson, In the Air Tonight – Phil Collins, One Moment in Time, Goldfinger, Crockett's Theme, America, Ghostbusters u.s.w..

Paket PJ3: 34,90 DM

neu Midi 2

Nach dem großen Interesse an unserem ersten Midi-Paket, haben wir uns entschlossen, ein zweites Midi-Paket zusammenzustellen. Dabei haben wir uns bemüht nur wirklich gute Stücke aufzunehmen. Hier also 5 Disketten gefüllt mit den neuesten und besten PD-MIDI-Songs. Sie werden staunen mit wieviel Perfektionismus einige Stücke eingespielt wurden.

Paket PJ16: 49,90 DM

5 Spiele

Hier bieten wir Ihnen je 5 Disketten mit PD-Spielen quer durch alle Genres.

Farbe: Biker, Greece, Stones, Puzzle, Pente, Tunnel Vision, Adel, Chrome, Droid III u.s.w. / Monochrom: Bouncing Boubles Crystal Cave, Esprit-Demo (41evels spielbar) Braingame, Rat der Weisen, STetris, Swapper u.s.w.

Paket PJ5a: 34,90 DM
Paket PJ5b: 34,90 DM

6 PD-Fonts

Wer mit Signum oder Script arbeitet, der sollte sich diese Pakete zulegen. Jedes Paket enthällt 100 P.D.-Zeichensätze. Jeder Zeichensatz liegt als File für 9-Nadeldrucker, 24-Nadeldrucker und Laserdrucker vor.

Paket PJ6a: 49,90 DM
Paket PJ6b: 49,90 DM

7 Disk

Erste Hilfe für den gestressten Disk- /Harddiskbenutzer: 5 Disketten, die vom Harddiskchecker bis zum BackUp alle nötigen PD-Programme enthalten. Zum Beispiel:

FCopy III, Hypercopy, Bitte ein Bit, VDisk, Intram, RAM Disk, Fileselect, MakeDisk, Survey, ARC, Crunch, DARC, SHAR, UUS, ZOO, Packer, Turtle, Corona Shell, Flexdesk, HD Shell, SM-Shell, Best Shell, Thy Shell, Greifer u.s.w.

Paket PJ7: 34,90 DM

8 Clipart

DTP ohne Bilder ist wie GEM ohne Maus. Hier sind 5 Disketten mit **neuen** hochwertigen Graphiken im PAC-Format.



Paket PJ8: 34,90 DM

9 Vector/IMG

Dieses Paket enthält 5 Disketten mit PD-Graphiken im IMG- und Metafile-Vector-Format zum Einsatz unter DTP.



Paket PJ9: 34,90 DM

neu Clipart 2

Paket 14a enthält 5 Disketten gefüllt mit hochwertigen Grafiken im PAC-Format (Bisher in keiner Sammlung). Auf Paket 14b befinden sich auf 10 Disketten Grafiken im IMG-Format (bisher in keiner Sammlung). Beide Pakete enhalten Archivblätter zum schnellen Auffinden der Grafiken.

Paket PJ14a: 34,90 DM
Paket PJ14b: 49,90 DM

neu Signum-Script Tools

Unser neuestes P.D.-Paket haben wir für die Anwender von Signum und Script zusammengestellt. In diesem Paket erhalten Sie jede Menge Grafiken, Zeichensätze und Tools. 6 doppelseitige Disketten, die Ihnen die Arbeit mit Signum und Script erleichern werden.

Houdini, SIG-TO-GEM, SEG SHELL, MASSTAB, LINEAL 24, Funktionstasten, BIG FONT & TURNFONT, SNAPFONT, jede Menge PAC-Grafiken und 25 Font für 9-, 24- und Laserdrucker.

Paket PJ17: 34,90 DM



W. Wohlfahrstätter und J. Ohst EDV GbR

Jutta Ohst ■ Nelkenstraße 2 ■ 4053 Jüchen 2 ■ Tel.: 02164/7898

GFA-Systemtechnik und Omikron-Software nehmen Stellung

Einsteiger unerwünscht?

Wer auf dem TT das Programmieren lernen möchte, hat es schwer: Keiner der beiden ST-Basic-Boliden läuft auf Ataris Nobelkiste.

Die meisten Computerfans finden über Basic den Weg zur Programmierung. Auf dem ST gelten zwei Dialekte als etabliert: Omikron-Basic liegt dem Computer bei, GFA-Basic ist als starker Konkurrent anerkannt. TT-Käufer müssen bislang auf den »Beginners Allpurpose Symbolic Instruction Code« (allgemeiner Befehlscode für Anfänger) verzichten, denn weder die Omikron- noch die GFA-Sprache laufen fehlerfrei auf Ataris Luxusmodell, und ein weiteres Basic ist nicht in Sicht. Wir wollten von den Herstellern GFA-Systemtechnik und Omikron-Software wissen, warum ihre Basic-Dialekte die Zusammenarbeit mit dem Atari TT verweigern, und ob sich die TT-Anwender auf eine Umsetzung für ihren Computer freuen dürfen.

Hermann Mommertz, GFA-Systemtechnik GmbH:
Die meisten mit GFA-Basic ab Version 3.0 entwickelten Programme laufen in compilierter Form auf dem Atari TT. Gelegentlich können aber Fehler auftreten, beispielsweise bei der Verwendung von Menüleisten. Deshalb funktioniert auch der GFA-Basic-Editor nicht einwandfrei.
Im ersten Quartal 1991 bringen wir ein Update des bisherigen GFA-Basic für den ST heraus, bei dem diese Probleme behoben sind. Außerdem ist geplant, im weiteren Verlauf des Jahres 1991 eine neue GFA-Basic-Version zu entwickeln. In dieser werden wir die Neuerungen, die das Basic bei der Entwicklung der PC-Versionen erfahren hat, mit in den Atari-Bereich übernehmen.

Arthur Södler, Omikron Software GmbH:
Der Omikron-Basic-Interpreter läuft wegen der durchgehenden Verwendung der oberen Bytes in der VARPTR-Struktur, wegen des anderen Stack-Frames sowie wegen der Inkompatibilität zu den TT-Auflösungen nicht auf dem Atari TT. Compilierte Programme laufen wegen des anderen Stack-Frames nicht auf dem TT. Aus diesem Grund und wiederum wegen der durchgehenden Verwendung der oberen Bytes in der VARPTR-Struktur verweigert der Compiler die Zusammenarbeit mit dem TT. Um Compilate TT-lauffähig zu machen, genügt es in der Regel, eine neue BASLIB anzubinden.
Spezielle TT- und Großbildschirm-Versionen von Interpreter und Compiler sind derzeit in Arbeit. Die TT-Versionen nutzen momentan allerdings noch keine besonderen Eigenschaften des TTs. Beispielsweise implementieren wir gerade die Unterstützung des 68882-Mathe-Coprozessors. **(tb)**

Kein Basic für den TT? Weder Omikron- (links) noch GFA-Basic laufen auf Ataris neuem Flaggschiff.

```
 FILE  FIND  BLOCK  MODE  GO  RUN     Y:   44  X:  0  SIZE:   2358  IS_DEMO.BAS
21   Eingabe                 RUN  (^R)
22   FOR I=1 TO 4: L         SAVE & RUN        be$(I): NEXT
23   Is_Insert(Is_Ha         TRON & RUN
24 GOTO Schleife             COMPILE
25-Suchen                    SAVE & COMPILE
26   LSET Buffer$(1)         RUN *.BAS
27   Is_Search(Is_Ha         EXEC *.PRG        me,Rec_Nr)
28   IF Rec_Nr THEN          ACCESSORY
29     GET Is_Fnr(Is_Handle_Addressen),Rec_Nr
30     FOR I=1 TO 4:Eingabe$(I)=Buffer$(I): NEXT
31   ENDIF
32 GOTO Schleife
33-Ende
34 Is_Close(Is_Handle_Addressen)
35 END
36 DEF PROC Eingabe
37 LOCAL I,Taste
38 PRINT "{E"' Bildschirm löschen
39 PRINT "Suchen nach Name mit [HELP], Abspeichern mit [F10], Ende mit [ESC]"
40 RESTORE Titel: FOR I=1 TO 4: READ Titel$(I): PRINT @(5+I*2,1);Titel$(I);Eingo
41 I=1: REPEAT
42   -Eingabe1
43   INPUT @(5+I*2,1)+Titel$(I);Eingabe$(I) USING "a0%Usbs0svs"+ CHR$($48)+"s"+
```

```
 | Save |Save,A| Quit | New  |BlkSta|Replac| Pg ↑ |Txt  |6|Direct| Run  |
 | Load |Merge |Llist |Block |BlkEnd| Find | Pg ↓ |Insert| Flip | Test |
LET strasse&=3 !Obj in #0
LET ort&=4     !Obj in #0
LET abbruch&=5 !Obj in #0
LET ok&=6      !Obj in #0
'
' Versuch, das Resourcefile zu laden, wenn's nicht klappt, Alertbox und End
' form_alert ist in kompilierten Programmen etwas kürzer als ALERT, kann
' allerdings wesentlich leichter abstürzen
'
IF RSRC_LOAD("DEMO.RSC")=0
  ~FORM_ALERT(1,"[1][Resourcefile DEMO.RSC|nicht gefunden][Abbruch]")
  END
ENDIF
'
' Baum-adreese bestimmen
'
~RSRC_GADDR(0,dialog|&,dia%)
'
' zentrieren und Clip-Rechteck ermitten
~FORM_CENTER(dia%,x&,y&,w&,h&)
'
' die drei Tedinfos initialisieren, im RSC stehen dort viele "_"
'
```

Komfortabel und schnell

Erster Blick auf »Cypress«, eine neue Textverarbeitung

Von Horst Brandl Shift, das Flensburger Softwarehaus mit einer kleinen, aber feinen Angebotspalette, arbeitet an einer Kombination aus Textverarbeitung und Editor. Unsere Vorabversion beeindruckte durch hohe Geschwindigkeit – augenscheinlich steht die Scrollgeschwindigkeit dem superschnellen Editor »Tempus« in nichts nach. Bis zu zehn Texte lassen sich gleichzeitig im Speicher halten und in bis zu sieben Fenstern darstellen. Im Editormodus helfen definierbare »Schlüsselwörter«, die Übersicht zu bewahren. Schlüsselwörter können beispielsweise geschweifte Klammern sein. Der Textbereich zwischen einer offenen und geschlossenen Klammer verschwindet oder erscheint auf Tastendruck.

Gut aufgebaute, verschiebbare Dialogboxen erleichtern die Bedienung der Kombination aus Textverarbeitung und Editor

Im Dokumentmodus einzubindende Grafiken dürfen in STAD-, Doodle-, Arabesque- und Image-Format vorliegen. Die Größe begrenzt lediglich der Speicherplatz. Fußnotenverwaltung gehört ebenso zum Leistungsumfang, wie Serienbrief- und Makrofunktion. Diese speichert pro Makro bis zu 8000 Arbeitsschritte und läßt sie auf Wunsch wieder ablaufen. Bei der Rechtsschreibkorrektur griff man auf Bewährtes von Langenscheidt zurück.

Cypress arbeitet neben dem Systemzeichensatz auch mit Signum-Fonts. Das gewährleistet nicht nur Zugriff auf eine riesige Palette von Fonts, sondern auch hervorragende Druckqualität bei Nadeldruckern. Dem Vielschreibern im Büro trägt man Rechnung durch eine Formularverwaltung und Serienbrieffunktion. Ein Urteil läßt sich über diese Funktionen noch nicht abgeben, da sie in der Vorabversion nicht enthalten sind.

Integriert sind gut gestaltete Dialogboxen, ausgeführt als sogenannte »Fly Dials«, also als verschiebbare Boxen. Die Menüstrukturen, wichtig für Transparenz der Benutzerführung, beurteilen wir als gut gelöst. Der Aufbau der Dialogboxen orientiert sich an den Ideen der Gebrüder Geiss, bekannt durch Ihre herausragenden Bücher über die Programmierung des GEM aus dem Hüthig-Verlag. Die integrierte Hilfe-Funktion leistet ihr übriges. Auf Tastendruck erscheint zur jeweiligen Funktion ein aussagekräftiger Text.

Die uns vorliegende Vorabversion von Cypress hinterließ einen guten Eindruck. Sie arbeitete auf einem Mega ST mit dem Standardbildschirm SM 124 sowie auf einem Atari TT mit dem Großbildschirm TTM 194. Sind die fehlenden Funktionen integriert und die Fehler beseitigt, wird das Programm zweifellos seinen Platz behaupten. Geschwindigkeit, Funktionsvielfalt und Komfortablität begeistern und sind für 298 Mark preiswert zu erhalten. ●

Shift, Unterer Lautrup Weg 8, 2390 Flensburg

TOS-INFO

Name: Cypress
Hersteller: Shift
Erscheinungstermin: voraussichtlich 1. Quartal 1991
Preis: 298 Mark

Das neue TOS?

Chaos durch KAOS

»KAOS«, ein überarbeitetes TOS aus deutschen Händen, bringt Unruhe in die Atari-Szene. Auf der Atari-Messe soll es bereits für Furore gesorgt haben und verantwortlich sein dafür, daß Atari-Softwareboß Leonard Tramiel mißmutig durch die Messegänge stapfte. Atari soll es bereits abgelehnt haben.
Was ist so interessant an diesem überarbeiteten TOS? Mehr als 80 Fehler seien gegenüber dem bisherigen TOS berichtigt, behaupten die Entwickler, und es würde die Verarbeitungsgeschwindigkeit des ST deutlich erhöhen. Ataris vermeintliches Nein soll aber nicht das letzte Wort zum Chaos über KAOS gewesen sein, denn ein Interessent plant die Vermarktung. Das klingt gut. Darf man sich nun auf dieses »neue TOS« freuen?
Nein, und das ist auch gut so. Erinnern wir uns an einen ähnlichen Fall mit »Turbo-DOS«. Dieses überarbeitete TOS stammte aus Frankreich, wurde reich mit Vorschußlorbeeren bedacht, anschließend stellten sich große Probleme bei der Arbeit mit der Festplatte heraus. Heute spricht niemand mehr von Turbo-DOS.


Normen Kowalewski, Mitentwickler des KAOS und neues Mitglied des Software-Support-Teams von Atari Raunheim

Nun zu den Fakten. Einer der Entwickler des KAOS, Normen Kowalewski, gehört seit kurzem zum Software-Support-Team von Atari Raunheim. Er nahm in den Räumen der TOS-Redaktion Stellung, genauso wie auf der Pressekonferenz am darauffolgenden Tag. Dabei entpuppte sich vieles als falsch, was vorher zu hören war. Weder hat Atari in USA KAOS bisher offiziell übersandt bekommen, noch sieht Atari Notwendigkeit für das überarbeitete TOS. Daß Atari selbst an der hauseigenen Software arbeitet, zeigt der neue Desktop des TT und Mega STE.
Ein »fremdes« TOS wäre zweifellos schwieriger zu supporten und weiterzuentwickeln. Vor allen Dingen, da dieses TOS in Assembler geschrieben ist. Die Portierbarkeit auf einen anderen Prozessor erschwert sich dadurch wesentlich.
Bleibt also theoretisch noch der Weg, es in irgendeiner Form zu verteilen oder zu vermarkten. Interessenten scheint es zu geben. Zum einen stehen dem allerdings ganz massive Copyrightprobleme im Weg, zum anderen die Vernunft. Kein Softwarehaus mit Marktverständnis reagiert auf ein »zweites« TOS und riskiert eine Verunsicherung seiner Kunden.
Atari selbst arbeitet an deutlichen Verbesserungen des TOS. Hoffen wir, daß man in die Zukunft blickt und nicht zu viele alte Sünden der Vergangenheit unterstützt, sprich: Programme, die nicht auf Kompatibilität achteten. Lassen wir es also bei einem Satz von Ataris neuem Betriebssystemexperten Normen Kowalewski bewenden: »Zu gegebener Zeit wird Atari auf die Anregungen reagieren«. **(hb)**

Atari-Pressekonferenz:

Personen, Produkte und Finanzen

Münchner Enthüllungen

Nun ist es offiziell: Auf einer Pressekonferenz stellte Atari in München den Mega STE als Nachfolger der Mega ST-Serie vor. Auch wurde bekanntgegeben, auf welchen Pfaden den Atari Deutschland-Geschäftsführer Alwin Stumpf in Zukunft wandelt und wie es um die Finanzen der Firma steht.



Alwin Stumpf und der Leiter des Softwaresupport, Dr. Hans Riedl



Alwin Stumpf ist künftig weltweit für Marketing und Verkauf verantwortlich



Großes Interesse von Seiten der Presse

Von Horst Brandl

Atari präsentierte vor Weihnachten in München einen neuen Computer: die Ablösung des Mega ST, Produktbezeichnung »Mega STE«. Das zusätzliche »E« verspricht aber nicht nur die Farb- und Soundfähigkeiten des bereits bekannten 1040 STE, sondern schließt weitere, deutliche Verbesserungen ein. Dazu gehören beispielsweise der mit 16 MHz getaktete Prozessor, 16 KByte Cache-Speicher, ein Steckplatz für den Arithmetik-Coprozessor, der VME-Bus sowie eine integrierte Festplatte. Details zeigt unser Kurztest ab Seite 28, brandheiß von der Pressekonferenz.

Eine der wichtigsten Informationen ist eine Änderung der Position des Geschäftsführers Alwin Stumpf. Ab dem neuen Jahr 1991 teilen sich drei Mann die Leitung von Atari: President Sam Tramiel ist verantwortlich für Entwicklung und Produktion, Alwin Stumpf für Marketing und Verkauf und Augie Liguori für Finanzen und Verwaltung. An Stumpf berichten küftig die Manager aller Niederlassungen von Atari. Damit honoriert Atari Stumpfs Erfolge. Nicht nur für Deutschland, sondern für neun Länder, zeichnete er bisher verantwortlich.

Die Atari-Szene betrachtet diese Entwicklung mit einem lachenden und weinenden Auge: Zweifellos ist Stumpf einer der fähigsten Manager von Atari und wird an dieser wichtigen Position den Konzern ein ganzes Stück nach vorne bringen, aber es bleibt ihm andererseits leider weniger Zeit für den deutschen Markt.

Marktstratege Stumpf gewinnt mit dieser Position insgesamt wesentlich mehr Einfluß und kann mehr Druck ausüben auf künftige Produkte. Eventuellen Spekulationen, seine Arbeitsplatz von Deutschland in die USA zu verlegen, widersprach er vehement. ●



Dr. Hans Riedl präsentiert die Neuheiten des Mega STE-Desktop

Umsatzplus bei Atari

6,1 Millionen Dollar Gewinn berichtet Atari in den ersten neun Monaten im Jahr 1990, bei einem Umsatz von 259,6 Mio Dollar. Im Vorjahr wies Atari im gleichen Zeitraum einen Verlust von 1,8 Millionen Dollar und 253 Millionen Dollar Umsatz aus. Mit einem deutlichen Umsatz- und Gewinnzuwachs rechnet Atari für das vierte Quartal, bedingt durch das Flaggschiff TT und den neuen Mega STE, der als 4 MByte-Version noch vor Weihnachten in den Läden stehen soll.



Nur manche mögen's heiß

Was sich Firmen bei der Kundenbetreuung leisten

Von Thomas Bosch

Gerade im Computerbereich schießen Firmen wie Pilze aus dem Boden. Viele Entwickler wollen ihre Produkte selbst vertreiben, weil sie denken, ohne finanziellen Umweg über einen Distributor das große Geld machen zu können. Die meisten werfen aber schon nach kurzer Zeit das Handtuch, wenn sie die Erfahrung machen, daß ein Produkt ohne anständigen Support nichts wert ist. Der Anwender erwartet bei Problemen zurecht rasche und kompetente Beratung durch den Hersteller bzw. Distributor. Ein schlechter Kundenservice spricht sich in der Szene schnell herum und bedeutet für die betroffene Firma unter Umständen größere finanzielle Einbußen, da sich künftige Produkte weniger gut verkaufen. »Dann gebe ich lieber etwas mehr Geld aus und kaufe da, wo mir bei Problemen weitergeholfen wird«, sagt zum Beispiel Werner Runge, Produktionsleiter bei der Bavaria-film und erfahrener ST-Anwender (vgl. Story in dieser Ausgabe).

Wer für den Vertrieb seiner Produkte ein eigenes Gewerbe anmeldet, unterschätzt meistens den Zeitaufwand für telefonische Beratung, Beantwortung von schriftlichen Anwenderfragen und die Pflege der Hotline-Bretter in einer eventuell vorhandenen Mailbox. »Meistens nimmt bei uns nur die Beratung den halben Tag ein«, sagt Andreas Illing von Fischer & Bach-Computer, einem großen Computerhändler in Rosenheim.

Bei größeren Firmen stehen in der Regel einer oder mehrere Mitarbeiter ausschließlich für den Kundenservice zur Verfügung. Im Problemfall kann sich der Anwender schriftlich oder telefonisch an diese »Hotline«-Betreuer wenden. Viele Firmen besitzen auch eine eigene Mailbox, in der eines oder mehrere Bretter nur für Fragen und Antworten reserviert sind. Auf Seite 24 haben wir die verschiedenen Hotline-Servicearten der für Atari-Anwender interessanten Firmen zusammengetragen. Dort erfahren Sie auch, zu welchen Zeiten die Kundenbetreuer erreichbar sind.

Doch nicht immer stößt der ratsuchende Anwender bei den Hotline-Betreuern auf Fachwissen und



Kompetenz. Daß auch größere Firmen hier keine Ausnahme machen, zeigt unser anonymer Hotline-Test in dieser Ausgabe. Wir nahmen bei neun Firmen den telefonischen Hotline-Service in Anspruch. Um festzustellen, ob nicht nur Profis den Erläuterungen der Firmen folgen können, gaben wir uns als Hobby-Anwender zu erkennen. Unsere Testfragen bezogen sich auf eines oder zwei Produkte aus dem Vertriebsprogramm der jeweiligen Firma. Lesen Sie ab Seite 18, wie die Hotline-Betreuer unserem anonymen Tester weiterhalfen.

Wühlt man als eifriger DFÜ-Anwender ein wenig in den Mailboxen, findet man immer wieder Erfahrungsberichte einzelner Anwender, die ein Bild des jeweiligen Supports zeigen. Da war zum Beispiel der frischgebackene Festplattenbesitzer aus Herne mit seiner defekten Systemsoftware-Diskette, dem der Hersteller umgehend eine neue Diskette schicken wollte und der heute noch auf die Lieferung wartet. Die neue Festplatte steht in der Ecke. Da war zum Beispiel der Programmierer aus Köln, dem der Hotline-Betreuer der Entwicklungssystem-Herstellerfirma mangels Fachwissen eine Routine diktierte, die zwei Wechselplatten-Partitionen zerstörte. Da war zum Beispiel der textverarbeitende Anwender aus Mühlen, dessen Textprogramm sich plötzlich weigerte, die mühsam geschriebene 15-Seiten-Klausur zu speichern. Der Hotline-Betreuer der Herstellerfirma wimmelte den verzweifelten Anwender mit den Worten »Tja, dann wünsche ich Ihnen viel Spaß beim Nochmal-Schreiben« ab. Dann war da noch der Anwender eines Zeichenprogramms, den der deutsche Distributor kurzerhand an den Programmierer in Amerika verwies.

Mit Entwicklung und Verkauf ist es nicht getan. Der Hersteller muß bei Problemen mit seinen Produkten schnelle und kompetente Hilfe anbieten. Nicht alle Firmen verstehen unter Kundenservice das Gleiche.

Anerkennung in der Szene finden positive Beispiele wie etwa die Mailbox eines Festplattencontrollerherstellers, die für jeden registrierten Anwender jederzeit die komplette Systemsoftware abrufbereit hält. Oder der Druckerhersteller, der einem Computerneuling in kürzester Zeit einen Druckertreiber für seine exotische Public-Domain-Textverarbeitung zusammenstellte. Nicht zu vergessen der deutsche Distributor eines Diskettenmonitors, der in mehrstündiger, mühseliger Kleinarbeit das zerstörte Festplatten-Directory eines frischgebackenen Computerneulings reparierte.

Solche Erfahrungen sprechen sich herum und polieren das Image der Firmen deutlich auf. Schade nur, daß viele Hersteller noch nicht begriffen haben, daß ein guter Ruf die beste Werbung ist. ●

HOTLINES im HÄRTETEST

Wie helfen die Kundenbetreuer der Hersteller dem Anwender bei Problemen mit ihren Produkten? TOS fühlte dem Hotline-Service namhafter Firmen anonym auf den Zahn.



STICHPROBEN BEIM TELEFON-SERVICE BEKANNTER HERSTELLER

Von Thomas Bosch Die Auswahl der Firmen erfolgte zufällig. Allerdings achteten wir darauf, möglichst viele Hard- und Softwarebereiche abzudecken. Unter einem Decknamen nahmen wir den telefonischen Hotline-Service in Anspruch.

Dabei gaben wir vor, das entsprechende Produkt erst vor wenigen Tagen erworben zu haben und ließen durchblicken, mit der Materie Computer ausschließlich als Hobby-Anwender vertraut zu sein. Bei der Auswahl der »Probleme« griffen wir größtenteils auf Fragen unserer Leser, aber auch auf eigene Erfahrungen zurück.

Erfreulicherweise verwies uns keine der getesteten Firmen auf einen bestimmten Hotline-Termin, in jedem Fall verband man uns umgehend mit einem zuständigen Mitarbeiter. Wichtig für das Gespräch Hersteller-Anwender waren uns folgende Faktoren:

- Verfügt der Hotline-Betreuer über das nötige Fachwissen, um die Probleme des Anwenders schnell und gründlich zu lösen?
- Wie ausführlich sind die Erläuterungen des Hotline-Betreuers?
- Wie verständlich sind die Ausführungen? Versteht auch ein Computerneuling, was gemeint ist?
- Wie freundlich wird der Anwender behandelt?
- Nimmt sich der Hotline-Betreuer ausreichend Zeit oder gibt er dem Anwender eher das Gefühl, lästig zu sein?
- Wie zuverlässig ist der Hotline-Betreuer, beispielsweise beim Einhalten eines Rückrufversprechens oder beim termingerechten Zuschicken einer Ware?
- Ist die Hilfeleistung kostenlos?
- Und nicht zuletzt: Sind die Fragen des Anwenders nach dem Gespräch vollständig beantwortet?

Neun bekannte Firmen mußten sich unseren Fragen stellen. Lesen Sie auf den nächsten Seiten, welche Erfahrungen unser anonymer Tester mit den Herstellern machte.

Steinberg: Kompetenz und rasche Hilfe

Als Anwender des Kawai K1-Editors »Synthworks K1« in der Version 1.1 bitten wir den Hersteller Steinberg in Hamburg um Hilfe. Das Programm weigert sich trotz den im Handbuch genannten Voreinstellungen und korrekter MIDI-Verkabelung, Soundbänke an den K1-Synthesizer zu übertragen, während das Senden einzelner Sounds problemlos funktioniert. Unser Gesprächspartner hört sich unsere Fragen geduldig an und geht anschließend mit uns die MIDI-Verkabelung sowie die Einstellungen im Programm und am Synthesizer durch. Nachdem sich herausstellt, daß von unserer Seite kein Bedienungsfehler vorliegt, folgt nach einer kurzen Denkpause die entscheidende Frage nach der Versionsnummer.
Der Steinberg-Mitarbeiter gerät auf's richtige Gleis: »Und wahrscheinlich handelt es sich bei Ihrem K1 auch um ein älteres Modell? Dann ist alles klar. Das alte Synthworks 1.1 kommt mit den unterschiedlichen Betriebssystemversionen der K1-Systemsoftware nicht klar.« Es folgen einige auch für Einsteiger verständliche Erklärungen zu den verwendeten Fachbegriffen. Auf die Frage, ob wir unser Synthworks-Programm nun beim Händler umtauschen müssen, antwortet der Steinberg-Mitarbeiter spontan: »Machen Sie sich doch keine Umstände. Ich schicke Ihnen heute noch die aktuelle Version 1.51 zu.« Tatsächlich liegt schon am nächsten Tag eine Diskette mit dem neuen Synthworks im Briefkasten – der Steinberg-Mitarbeiter hat Wort gehalten.
Lob an die Firma Steinberg für die kompetente Beratung und die rasche Hilfe.

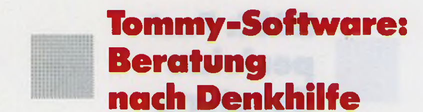
Steinberg, Billwerder Neuer Deich 228, 2000 Hamburg 26, Tel. 040/7898516



Atari: Unfreundliche Beratung

In der Atari-Telefonzentrale werden wir zunächst abgewimmelt, da wir kein Händler, sondern »nur« Anwender sind. Erst nach dem Hinweis, der Händler selbst habe uns an Atari verwiesen, verbindet uns die gestresst wirkende Telefonistin mit der Hotline-Abteilung.
Unser Gesprächspartner macht während des gesamten Gesprächs einen ungeduldigen, fast schon unhöflichen Eindruck. Kurz und prägnant schildern wir unser Problem mit der Textverarbeitung »1st Word Plus«: Das Programm weigert sich, einen auf einer PD-Diskette gespeicherten ASCII-Text von 80 auf 40 Zeichen pro Zeile zu formatieren. Der WP-Modus ist eingeschaltet, das Programm führt die Formatierungsfunktion nur leider erfolglos aus.
Ohne lang zu überlegen schneidet uns der Atari-Mitarbeiter mitten im letzten Satz das Wort ab: »Ja, da machen Sie jetzt was, das im ersten Moment ziemlich unlogisch klingt. Ersetzen Sie jedes Leerzeichen durch ein Leerzeichen, dann funktioniert's.« Obwohl er mit diesem Tip genau ins Schwarze trifft, gibt der Hotline-Betreuer keine einleuchtende Begründung ab: »1st Word Plus erkennt halt manche Leerzeichen in ASCII-Texten nicht. Aber jetzt wissen Sie das Gegenmittel.« Damit ist für den Atari-Mitarbeiter die Angelegenheit erledigt, und er hat es merklich eilig, das Gespräch zu beenden. Erklärung der weiteren Vorgehensweise? Fehlanzeige.
Obwohl die Atari-Hotline unser Problem lösen konnte, stellt sich die Frage, warum man den Anwender so unfreundlich behandelt. Außerdem war die für die Lösung gelieferte Begründung unzureichend.

Atari-Computer GmbH, Postfach 1213, 6096 Raunheim, Tel. 06142/2090



Tommy-Software: Beratung nach Denkhilfe

Unser Problem mit »MegaPaint« soll der Hersteller Tommy-Software in Berlin beheben. Das Zeichenprogramm kopiert auf einem Mega ST2 mit 2 MByte RAM die linke Hälfte einer vollen hochkanten DIN-A4-Seite mittels der üblichen Blockfunktion nicht auf die rechte Hälfte, auf der Kopie fehlt das untere Drittel. Allerdings meldet MegaPaint keinen Fehler.
Der Hotline-Betreuer des Berliner Softwarehauses lauscht unserem Hilferuf geduldig, findet zunächst aber keine Lösung. »Also sowas hatten wir noch nie. Gehen Sie auch wirklich wie im Handbuch beschrieben vor?« In den folgenden zwei Minuten erklären wir unserem Gesprächspartner nochmals Punkt für Punkt unsere genaue Vorgehensweise – vergeblich, der Mann kann keine Lösung anbieten. Dennoch bleibt er ständig geduldig und höflich.
Wir geben dem Tommy-Software-Mitarbeiter einen Wink mit dem Zaunpfahl: Auf einem Mega ST4 beim Fachhändler arbeitet die MegaPaint-Blockkopierfunktion einwandfrei. Jetzt zündet beim Hotline-Betreuer der Funke: »Ach ja, natürlich! Möglich, daß auf Ihrem Computer mangels Speicherplatz zuwenig Puffer zur Verfügung steht. Dann paßt nämlich der Ausschnitt nicht vollständig in den Zwischenspeicher.« Anschließend erklärt er ausführlich und auf leicht verständliche Weise die Pufferfunktion und die weitere Vorgehensweise im Programm. Die Erläuterungen hätte auch ein Computerneuling ohne Probleme verstanden.
Schade, daß unserem Gesprächspartner diese einfache Lösung nicht auch ohne Denkhilfe eingefallen ist.

Tommy-Software, Selchower Str. 32, 1000 Berlin 44, Tel. 030/6214063 ▶



DMC: Fast perfekte Beratung

Wegen einer Schwierigkeit mit dem Desktop-Publishing-Programm »Calamus« wenden wir uns an den Hersteller DMC in Walluf: Nach dem Importieren einer mit 1st Word Plus geschriebenen und als ASCII gespeicherten Datei verweigert Calamus die Ausgabe des »ß«-Zeichens auf dem Ausdruck. Im Texteditor ist die Datei allerdings komplett.

Eine freundliche Dame will sich zunächst selbst über unser Problem informieren, stellt dann aber umgehend zu einem Kollegen durch. Auch dieser erweckt einen freundlichen und zuvorkommenden Eindruck. Geduldig lauscht er unserem Hilferuf und stellt anschließend ein paar direkte Fragen zu unserer genauen Vorgehensweise: »Gehen wir die Sache mal in aller Ruhe Schritt für Schritt durch.« Nach einer kurzen Denkpause hat der DMC-Mitarbeiter unser Problem im Griff: »Da gibt's eigentlich nur eine Möglichkeit. Calamus kennt zwei verschiedene 'ß'. Diese müssen Sie gegeneinander austauschen.«

Anschließend erklärt unser Gesprächspartner geduldig in allen Details, mit welchen Funktionen die Zeichen vertauscht werden. Als wir einmal nicht schnell genug »Ja« sagen, kommt prompt die Frage »Haben Sie das nicht verstanden? Kein Problem, also nochmal«, gefolgt von einer erneuten Erklärung. Leider war sich der DMC-Mitarbeiter nicht im klaren, ob wir das erste »ß« gegen das zweite »ß« tauschen müssen oder umgekehrt: »Da bin ich momentan nicht sicher, aber das müssen Sie halt ausprobieren.« Sonst hätte sich die DMC-Hotline die Note »sehr gut« verdient.

DMC, Schöne Aussicht 41, 6229 Walluf,
Tel. 0 61 23 / 7 12 50



NEC: Hilfe auch für Einsteiger

Mit einem Problem zum Drucker NEC P6 wenden wir uns an die NEC-Hotline. Erfreulicherweise erreichen wir auch am späten Nachmittag noch einen Ansprechpartner. Der Drucker verwandelt beim Ausdruck eines C-Listings vom Desktop aus die geschweiften Klammern »{« und »}« in Umlaute, wodurch der Ausdruck unbrauchbar wird. Beim Drucken aus der Textverarbeitung 1st Word Plus funktioniert aber alles einwandfrei.

Der Hotline-Betreuer hört uns geduldig zu und will anschließend wissen, ob es sich um groß- oder kleingeschriebene Umlaute handelt. Er überlegt kurz, erklärt die Funktion der DIP-Schalter und fragt nach deren Einstellungen an unserem Drucker. Daraus erkennt er richtig, daß wir den deutschen Zeichensatz eingeschaltet haben. »Wenn Sie jetzt den amerikanischen Zeichensatz einstellen, erscheinen statt der Umlaute wieder die Klammern, da in diesem Zeichensatz keine Umlaute enthalten sind.« Er läßt uns auch nicht mit dem 1st Word Plus-Mysterium allein und klärt uns auf, daß diese Textverarbeitung mit eigenen Zeichentabellen arbeitet. Der NEC-Mitarbeiter erläutert noch kurz die nötigen Einstellungen und bietet an, ihn bei weiteren Problemen nochmals anzurufen.

Auch die NEC-Hotline erkannte unser Problem und konnte sofort weiterhelfen. Erwähnenswert ist, daß sich der Mitarbeiter für seine Erläuterungen ausreichend Zeit nahm. Dabei erklärte er alles auf eine so leicht verständliche Weise, daß auch Computer-Einsteiger aus den Tips lernen können und nicht mit den Fachbegriffen allein dastehen.

NEC, Klausenburger Str. 4, 8000 München 80,
Tel. 0 89 / 90 50 09 33



Omikron: Hilfe nur gegen Bezahlung

Eine programmiertechnische Frage zum »Omikron-Basic 3.0« ist Anlaß für den Anruf bei der Firma Omikron in Pforzheim. Unser Gesprächspartner scheint sich zunächst selbst nicht sicher, ob er für die Programmierung zuständig ist oder nicht, hört sich aber in Ruhe unsere Frage an.

Unser Problem: Wir wollen den Joystickport des Atari ST abfragen. Nach einer kurzen Denkpause glauben wir zunächst, Erfolg zu haben: »Ja, da gibt es durchaus einen Weg. Wie Sie vielleicht wissen, existieren im Omikron-Basic 3.0 einige undokumentierte Befehle, darunter das Kommando JOYSTICK. Ach ja, vorher müssen Sie noch den Tastaturprozessor abfragen.« Genauere Erklärungen spart sich der Omikron-Mitarbeiter: »Das Thema ist viel zu kompliziert, um es hier am Telefon zu erläutern.« Literatur zu den undokumentierten Befehlen? »Für 10,50 Mark erhalten Sie per Nachnahme von uns eine genaue Liste. Da steht dann alles nötige drin.« Zum Bestellen verbindet er uns noch mit der Versandabteilung, die freundlich unseren Auftrag entgegennimmt.

Die nach fünf Tagen eintreffenden Listen (übrigens gegen 12,50 Mark einschließlich Nachnahmegebühr) enthalten tatsächlich die für uns wichtigen Informationen. Aber warum muß der Anwender für diese aus einem dünnen DIN-A6-Heftchen bestehende Hilfeleistung über 10 Mark bezahlen? Der DIN-A5-Umschlag aus Pforzheim war übrigens prall gefüllt. Leider bestand der Inhalt neben dem erwähnten Heftchen nur aus Prospekten und Werbematerial zu weiteren Omikron-Produkten.

Omikron, Sponheimstr. 12, 7530 Pforzheim,
Tel. 0 72 31 / 35 60 33

Vortex: Mehr Schein als Sein

Als stolzer Besitzer der Festplatte HD-30 Plus wenden wir uns an den Hersteller Vortex und geben vor, nicht mehr auf die selbstbootende Platte zugreifen zu können, da ein Reset den Bootvorgang unterbricht. Beim ersten Anruf hört sich eine freundliche Dame geduldig unser Problem an, kann dann aber doch nicht weiterhelfen, da sie »erst den Kollegen zu Rate ziehen muß«, der aber leider gerade telefoniert. Sie wirkt sehr zuversichtlich: »Ich bin sicher, daß wir Ihr Problem heute noch in den Griff bekommen werden. Rufen Sie am besten in ein paar Minuten nochmal an.« Zehn Minuten später unser zweiter Anruf. Der zuständige Kollege telefoniert immer noch, deshalb bitten wir um dringenden Rückruf. Doch unser Telefon bleibt stumm. Nach einer dreiviertel Stunde vergeblichen Wartens rufen wir erneut an, diesmal mit Erfolg: Der benötigte Vortex-Mitarbeiter geht persönlich an den Apparat. Allerdings behandelt er uns längst nicht so freundlich und zuvorkommend wie seine Kollegin. Ungeduldig hört er sich unser Problem an und stellt dann diverse falsche Vermutungen in Richtung defekter Sektoren auf der Festplatte an. Erst als wir ihn buchstäblich mit der Nase auf ein vermutlich fehlerhaftes Accessory stoßen, erläuterte er kurz das Abbrechen des Bootvorgangs und das Umbennen der ACC- in ACX-Dateien. Nach der Bemerkung »Das steht übrigens auch alles in Ihrem Handbuch« hat er es merklich eilig, das Gespräch zu beenden.
War es dem Vortex-Spezialisten etwa peinlich, daß er nicht von selbst auf die Lösung dieses simplen Einsteiger-Problems kam?

Vortex GmbH, Falterstr. 51-53, 7101 Flein bei Heilbronn, Tel. 0 71 31 / 5 97 20

Markt & Technik: An den Autor verwiesen

Wegen Schwierigkeiten mit dem DTP-Programm »Publishing Partner« wenden wir uns an den deutschen Vertrieb Markt & Technik. Die Software stürzt nach Aufruf der Druckroutine ab. Bis wir endlich an der richtigen Stelle sind, werden wir immerhin viermal verbunden. Unser Gesprächspartner hört sich zunächst unsere Geschichte geduldig an, überrascht dann aber mit dem Hinweis, daß er »von dem Programm überhaupt keine Ahnung« hat, da es sich »seit kurzer Zeit nicht mehr im Vertrieb des Markt & Technik-Verlags befindet.« Gibt es vielleicht eine neue Anlaufstelle oder sonst jemand, der uns weiterhelfen kann? Fehlanzeige. Wir geben Markt & Technik eine zweite Chance und stellen eine dringende Frage zur Druckroutine der Tabellenkalkulation »LDW Power Calc«. Hier verweist der Mitarbeiter auf »einen anderen Kollegen, der heute nicht im Hause ist.« Als wir am nächsten Tag anrufen, hört sich auch dieser Hotline-Betreuer geduldig unser Problem an, erwidert aber dann nach einigen Gegenfragen und falschen Vermutungen freundlich: »Leider kann ich Ihnen in diesem speziellen Fall nicht weiterhelfen.« Ein anderer Kollege vielleicht? Wieder Fehlanzeige. Dafür bietet uns der Markt & Technik-Mitarbeiter an, das Problem schriftlich einzureichen, damit er es »an die Programmautoren weiterleiten kann«. Die Firma LDW ist übrigens in der Schweiz ansässig, der Programmierer lebt in Polen. Bis unser Problem bis zum Autor vordringt, dieser eine Lösung anbietet und sein Schreiben in unserem Briefkasten landet, hat der Anwender wahrscheinlich die Lust an LDW Power Calc verloren.

Markt & Technik Verlag, Hans-Pinsel-Str. 2, 8013 Haar, Tel. 0 89 / 4 61 30



Application Systems: Nichts für Einsteiger

Wegen einer ungewohnten Eigenschaft der Textverarbeitung »Script«, die man leicht als Programmfehler deuten kann, bitten wir den Hersteller Application Systems um Rat. Blättert man mit der Maus und dem Scrollbalken durch einen Text, läuft der Cursor nicht mit. Bei einem Schreibversuch an einer anderen Textstelle springt Script wieder an die letzte Cursorposition zurück. Auch hier hört sich zunächst eine leicht gestresst wirkende Dame unser Problem an, bevor Sie uns mit dem zuständigen Mitarbeiter verbindet. Dieser schenkt uns geduldig seine Aufmerksamkeit, kann uns dann beruhigen: »Ja ja, die Frage hören wir öfter. Aber keine Angst, das ist eine normale Script-Funktion.« Abhilfe? »Vor dem Schreiben mit der Maus an die gewünschte Position klicken, damit setzen Sie den Cursor neu.«
Zweite Frage: Script weigert sich, eine Tabelle inklusive Tabulatoren im ASCII-Format zu speichern, damit wir die Datei auf dem PC weiterverarbeiten können. Dabei lassen wir einen Bedienungsfehler durchblicken. Der ASH-Mitarbeiter stutzt einen Moment, schätzt die Situation dann aber richtig ein: »Also irgendwas machen Sie falsch. Sagen Sie mir nochmal der Reihe nach, wie Sie vorgehen.« Wir erzählen unsere Geschichte ein zweites Mal. Unser Gesprächspartner stellt freundlich ein paar Gegenfragen und klärt uns über unseren Bedienungsfehler auf. Dabei fallen auch einige Fachbegriffe, auf deren Erläuterung der ASH-Mitarbeiter leider verzichtet. Computerneulinge und reine Hobby-Anwender stehen hier hilflos im Dunkeln. ●

Application Systems, Englerstr. 3, 6900 Heidelberg 1, Tel. 0 62 21 / 30 00 03



DAS VORBILD

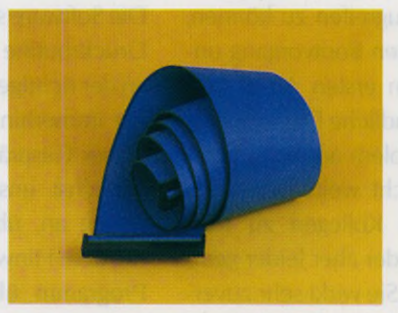
leise + schnell (ab 15 ms)
SCSI Tools
vorbildlicher Service
2 Jahre Garantie

Unser System setzt Maßstäbe

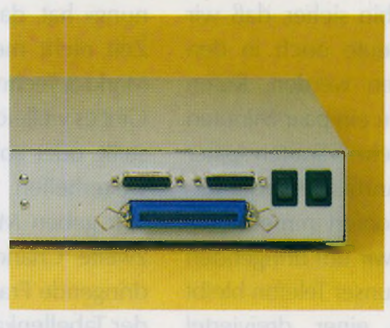
in Leistung, Zuverlässigkeit und Geschwindigkeit, ist kaum zu hören und natürlich vollkommen im Atari ST Design gehalten. Die ausgefeilte, grafische Benutzerführung macht die Bedienung spielend leicht.
... mit weniger Qualität sollten Sie sich nicht zufrieden geben.

Lieferbare Ausführungen

SCSI Ultra Speed Drive			
52 MB	17 ms	64 KB Cache	1498,-
85 MB	19 ms	64 KB Cache	1998,-
105 MB	17 ms	64 KB Cache	2198,-
120 MB	15 ms	64 KB Cache	2498,-
170 MB	15 ms	64 KB Cache	2998,-
210 MB	15 ms	64 KB Cache	3498,-
SCSI Speed Drive			
49 MB	28 ms		1398,-
85 MB	24 ms		1648,-
Wechselplatte SCSI Speed Drive 44			1998,-
Streamer SCSI Speed Drive 155			2298,-



intern voller SCSI Standard



SCSI Schnittstelle an Geräterückseite herausgeführt

SCSI Ultra Speed Drive



*»... ein sehr gutes Preis/Leistungsverhältnis« (ST Computer 4/90)
»Fazit – ein Referenzmodell auf dem Festplattenmarkt« (ST Magazin 8/90)

Auf einen Blick

Unsere Tabelle »Produktsupport« stützt sich auf eine Fragebogenaktion, in der wir Hersteller nach ihren Support-Gepflogenheiten befragten. Die Übersicht erhebt schon aus dem Grund, daß nicht alle Fragebögen ausgefüllt an die Redaktion zurückgeschickt wurden, keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Rückschlüsse auf das Verhalten und die Ausstattung der Support-Abteilungen lassen sich dennoch ziehen.

Einige Erklärungen zum Aufbau der Tabelle: Unter »Support« sehen Sie, mit welchen Medien Hersteller dem Kunden Hilfestellung geben. Dabei steht »H« für Hotline, »R« für Rundschreiben, »M« für Mailbox, »B« für Btx, »Z« für Kundenzeitungen, »F« für Fachpresse und »E« für E-Mail. Ein ja bei »Mitarbeiter« bedeutet, daß die Firma einen eigenen Angestellten für die angebotene Hotline einsetzt. »Im VK enthalten« gibt darüber Auskunft, ob der Hotline-Service im Verkaufspreis enthalten ist, oder ob der Kunde für diese Leistung extra zur Kasse gebeten wird. **(uh)**

Firma	Support	Hotline Tag(e)	Hotline Zeiten	Mitarbeiter	Im VK enthalten
3K-ComputerBild	H R	Mo - Fr	9-18 Uhr	ja	ja
ABAC München	H R	Mo - Fr	15-18 Uhr	nein	1 Jahr
ADI	H R Z	Mo - Fr	10-18 Uhr	ja	ja
APiSoft	H R	Mo - Fr	9-16 Uhr	nein	ja
Application Systems	H R	Mo - Do	9:30-15 Uhr	ja	ja
Arnd v. Wedemeyer	H R B	Mo - Fr	14-20 Uhr	nein	ja
Atari Computer	H R	Mo - Fr	9-17 Uhr	ja	ja
Bavaria-Soft	H R Z	Mo - Fr	10-12 Uhr	ja	ja
Biodata	H Z	k.A.	9-17 Uhr	nein	k.A.
Borland	H R M	Mo - Do	14-17 Uhr	ja	ja
		Fr	14-16 Uhr		
C-Lab	H R Z	Mo - Fr	10-17 Uhr	ja	ja
Cash	H R	Mo - Fr	9-17 Uhr	nein	ja
CCD	H R	Mo - Fr	10-18 Uhr	ja	ja
Chemo-Soft	H R	Mo - Fr	9-12:30 u. 15-18:30 Uhr	nein	ja
Data Becker	H R Z	Mo - Fr	k.A.	ja	ja
Dickmann & Dunzig	H R	Mo - Fr	19-21 Uhr	nein	ja
digital image	H R	Mo - Fr	10-16 Uhr	nein	ja
DMC	H R	Mo - Fr	15-17 Uhr	ja	nein
Dr. Ralf Dittrich	H R	Mo - Fr	9-16:30 Uhr	nein	ja
Dr. Rudolf Keil	H R	Mo - Fr	9-17 Uhr	ja	ja
Drews EDV+Btx	H R B	Mo - Fr	14-17 Uhr	ja	ja
Eickmann Computer	H	Mo Di Do Fr	9-13 u. 14:30-18:30 Uhr	nein	ja
		Mi	14:30-18:30 Uhr		
		Sa	8-13 Uhr		
Fearn & Music	H R F	So - Sa	9-21 Uhr	nein	ja
Foxware	H R B	Fr	17-21 Uhr	ja	ja
FSE	H R	Mo - Fr	10-18 Uhr	nein	ja
GFA Systemtechnik	H R M Z	Di	15-17 Uhr	k.A.	k.A.
Hans-Uwe Olufs	H R B	täglich	18-22 Uhr	ja	ja
Harosoft	H R	Mo - Fr	8-20 Uhr	nein	ja
Holger Schlicht	H R	Mo - Fr	9-19 Uhr	nein	ja
Hybrid Arts	H R Z	Mo - Fr	9-17 Uhr	ja	ja
IDL Software	H R	täglich	16-18 Uhr	nein	ja
IFA-Köln	H R M B	Mo - Fr	10-18 Uhr	ja	ja
Kniss Soft	H R	k.A.	k.A.	nein	ja
Lighthouse	H	Mo - Fr	9-15 Uhr	nein	ja
LogiLex	H R	Mo - Fr	7-10 Uhr	nein	ja
M. Schulz	H R	k.A.	k.A.	nein	ja
Makro C.D.E.	H R	Mo - Fr	8-12:30 Uhr	ja	ja
MFA Software	H R	Mo - Fr	7-20 Uhr	nein	ja
MK Soft	H R	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
MPK	H R	verschieden	-	nein	ja
Novoplan	H R	Mo - Fr	10-23 Uhr	nein	ja
Omikron	H R Z	Mo - Fr	14:30-17 Uhr	k.A.	ja
PAM Software	H R M F	Mo - Mi	15-17 Uhr	nein	ja
phs	H R R	k.A.	9-18 Uhr	nein	ja
Precision Software	H R	Mo - Do	13-17 Uhr	ja	ja
Print Technik	H	k.A.	9-17 Uhr	nein	ja
RAK Software	H R	Mo - Fr	20-21 Uhr	nein	ja
		Sa	11-14 Uhr		
reccoware systems	H R E F	Mo - Fr	9-17 Uhr	nein	ja
Rhothron	H R	Mo - Fr	9-16 Uhr	nein	ja
Rosin Datentechnik	H R	Mo - So	9-22 Uhr	nein	ja
Rudolf Gärtig	H R	k.A.	k.A.	nein	ja
RWEsoft	H R F	Mo - Sa	16-19 Uhr	nein	ja
SciLab	H R	Mo - Do	11-13 Uhr	ja	ja
Shift	H R	Mo - Fr	8:30-17:30 Uhr	ja	ja
ST Profi-Partner	H R B	täglich	k.A.	ja	ja
Steinberg	H R M	Mo - Fr	10-11 u. 15-16:30 Uhr	ja	ja
Steuersoftware J. Höfer	H R	k.A.	16-19 Uhr	nein	ja
Technobox	H R Z	Mo - Fr	9-17 Uhr	ja	ja
TKR	H R B	Mo - Fr	10-18 Uhr	nein	ja
Tommy Software	H R	Mo - Fr	14-15 Uhr	ja	ja
United Software	H R	Mo - Fr	8-16 Uhr	ja	ja
veba-applications	H R	Mo - Fr	9-18 Uhr	nein	ja
Vortex	H R	Mo, Mi, Fr	11-12 Uhr	nein	ja
		Di, Do	15-16 Uhr		
Walter E. Schön	H R	k.A.	8:30-18 Uhr	nein	ja
WBW-Service	H R	Mo - Fr	k.A.	nein	ja
Yellow Computing	H R	Mo - Fr	15:30-17:30 Uhr	nein	ja

Test

1ST LOCK, CODIERPROGRAMM VON LOGILEX

Gut geschützt



Die Bedeutung des ST für den professionellen Einsatz z.B. im Büro oder in Forschungsabteilungen macht die Entwicklung von effektiven Sicherheitsmaßnahmen erforderlich. Um den Schutz wichtiger Daten vor unbefugtem Zugriff kümmern sich mittlerweile einige Programme. »1st Lock« ist eines davon und es geht in einigen Punkten deutlich über die Leistungen der Konkurrenz hinaus. Das Programm arbeitet laufwerkorientiert und bietet eine Online-Verschlüsselung der geschützten Datenbereiche. Der Betrieb mit Disketten und mit Wechselplatten ist ebenfalls vorgesehen. 1st Lock ist auch von mehreren Personen (maximal 32) zu benutzen, die an dem gleichen Computer arbeiten. In diesem Fall erhält jeder Benutzer einen unterschiedlichen Benutzernamen und ein eigenes Passwort. Die Zugriffsrechte der Benutzer dürfen sich unterscheiden. In dieser Betriebsart kennt 1st Lock auch zwei »Superuser«, die einen übergeordneten Zugriff besitzen und alle weiteren Zugangsberechtigungen verändern können.

Über den Befehl »Unerlaubter Zugriff« bekommt der Anwender eine Liste mit den letzten 100 Fehleingaben. Damit läßt sich sehr sicher kontrollieren, ob z.B. während der Abwesenheit jemand unbefugt versucht hat, in das System einzudringen. Weiterhin kennt das Programm einige Systemparameter, die Reaktionen des Computers auf bestimmte Situationen bestimmen. Dazu gehört z.B. die Kontrolle von Passwortüberschneidungen.

Die Handhabung von 1st Lock ist dank der weitgehend realisierten GEM-Bedienung sehr einfach. Auch die mitgelieferten Utilities werten das Programm gegenüber der Konkurrenz auf. Probleme mit verschiedenen gängigen Festplattentreibern traten im Test nicht auf. Ein Knacken der gesicherten Daten erscheint angesichts der verwendeten Sicherungsverfahren, die sogar die Directories mit einbeziehen, sehr unrealistisch, so daß 1st Lock zur Zeit bei den Codierprogrammen die Nase vorn hat. Eine Demo von 1st Lock befindet sich auf der Diskette zur TOS 1/91. **(wk)**

TOS-INFO

Name: 1st Lock
Preis: 189 Mark
Hersteller: Logilex

Logilex Gerhard Oppenhorst, Eifelstr. 32, 5300 Bonn 1

TRINOLOGY-FESTPLATTE AHS-Q105

Klein aber fein



FSE erweitert sein Festplattenangebot um die AHS-Q105. Im Inneren des nur 174 x 175 x 60 mm großen Gehäuses finden eine 105 MByte fassende Quantum-Festplatte mit 1 Zoll Bauhöhe und der bekannte ICD-Adapter mit Echtzeituhr Platz. Zum Lieferumfang der 1648 Mark teuren Festplatte gehören neben der aktuellen ICD-Treibersoftware mit 50seitigem deutschsprachigem Handbuch noch ein Anschlußkabel, ein externes Netzteil und ein Back up-Programm.

An der Frontseite informieren zwei Leuchtdioden über den Betriebszustand und über Zugriffe auf die Platte. An der Rückseite befinden sich neben der Buchse für die Stromversorgung zwei DMA- und eine 50polige SCSI-Buchse. Über letztere lassen sich weitere SCSI-Geräte am ST betreiben.

FSE plant für die nächste Zukunft, diese Platte als Einbausatz in Mega STs anzubieten – dies zu einem um 150 Mark günstigeren Preis, da das Netzteil und das Verbindungskabel nicht notwendig sind.

Bei unserem Geschwindigkeitstest konnte die AHS-Q105 überzeugen. Für den Test formatierten wir die Platte neu und partitionierten sie anschließend in 16 MByte-Partitionen. Danach kopierten wir 11408720 Bytes in 720 Dateien in 82 Ordnern auf die erste Partition. Gestoppt wurde die benötigte Zeit, die Daten auf die nächste Partition zu kopieren. Die Werte entnehmen Sie der Tabelle. **(uh)**

Write Cache	Read Cache	
an	an	4:24 Min.
aus	an	5:22 Min.
aus	aus	7:23 Min.

TOS-INFO

Name: Trinology AHS-Q105
Preis: 1648 Mark
Hersteller: FSE Frank Strauß Elektronik

FSE Frank Strauß Elektronik, Schmiedstr. 11, 6750 Kaiserslautern, Tel. 06 31 / 6 70 96-98

HYPERTAST 2.0, AT-TASTATUR-INTERFACE VON EDICTA

Für Vielschreiber

KURZ TEST

»Hypertast 2.0« heißt die Interfacelösung der Firma Edicta zum Anschluß einer AT-Tastatur an den ST. Die Schnittstelle steckt in einem extra Gehäuse und enthält gleichzeitig die Maus- und Joystickanschlüsse. Um das Interface in Betrieb zu nehmen, ist zunächst der Tastaturprozessor aus der alten Tastatur zu entfernen und in das Interface einzusetzen. Danach stecken Sie den Anschluß der Schnittstelle auf die vorgesehene Steckerleiste im Computer, und die Installation ist beendet. Das Interface erlaubt in gewissem Umfang eine Programmierung von Funktionen auf spezielle Tasten. Über <Alternate Control F1> gelangen Sie in ein Benutzermenü. In Dialogform programmieren Sie hier die Tasten »Bild auf« und »Bild ab« mit maximal zwei Codes.

Das mitgelieferte Tastaturkabel in Spiralenform ist ausreichend lang; auf die Verbindung zwischen Computer und Interface trifft dies leider nicht zu. Dadurch läßt sich der ST nur schwer vom Schreibtisch verbannen. Das Edicta-Interface ist allen Vielschreibern zu empfehlen. **(Marc Kowalsky/wk)**

Edicta Elektronische Bauelemente Vertriebs-GmbH, Löwenstraße 68, 7000 Stuttgart 70, Tel. 07 11 / 76 33 81

TOS-INFO

Name: Hypertast ST 2.0
Preis: Interface allein 179 Mark, Gehäuse 20 Mark; Set mit Tastatur 349 Mark
Hersteller: Ataripoint
Vertrieb: Edicta

SCRIPTRENN, EXTERNES TRENNPROGRAMM FÜR SCRIPT

Trennung automatisch



Mit dem Accessory »ScripTrenn« bietet die Firma APiSoft, Berlin, eine externe Trennautomatik für die Textverarbeitung »Script«. Das Programm aktiviert sich mit dem Start von Script und kontrolliert jede Tastatureingabe. Sobald der Anwender eine sinnvolle Silbenkonstellation eintippt, fügt ScripTrenn automatisch einen Trennstrich ein. Damit ergänzt das Accessory die teilweise als Einschränkung empfundene manuelle Trennung in Script. Für den Anwender ist diese Arbeit kaum spürbar. Selbst beim schnellen Tippen geht kein Buchstabe verloren, da alle Eingaben über den Tastaturpuffer zwischengespeichert sind. Außerdem bietet ScripTrenn zwei Erweiterungen. Trennstriche lassen sich jetzt bei gedrückter <Control>-Taste auch mit der Maus setzen. Außerdem speichert der Computer den geschriebenen Text nach ca. 1000 getippten Zeichen, beim Einsatz einer Festplatte bereits alle 100 Zeichen. Das Speichern wird immer nach einem Absatzende ausgelöst, also nach Drücken von <Return>. So kann man selbst während des Speicherns weiterschreiben, der Tastaturpuffer fängt die ersten Zeichen der neuen Zeile sicher auf. Die beiden Funktionen »Trennen« und »Speichern« lassen sich getrennt ein- und ausschalten.

ScripTrenn arbeitet nur direkt bei der Eingabe von Zeichen, das vollständige nachträgliche Trennen eines Dokuments ist nicht vorgesehen. Einzige Abhilfe schafft der Einsatz des zum Lieferumfang gehörenden zweiten Accessories »ScripTipp«, das ASCII- und 1st-Word-Plus-Dateien nachlädt und via Tastaturpuffer direkt in Script »eintippt«. Dabei lassen sich ebenfalls die Trennungen einfügen. Die Größe solcher Dateien ist auf ca. 10 KByte begrenzt. Leider funktioniert ScripTrenn nicht mit allen Script-Versionen. Wer ein Script I mit Copyright 1990 besitzt, muß auf die automatische Trennung verzichten oder auf Script II updaten. Mit den Script I von 1989 und allen neuen Script II funktioniert die Zusammenarbeit. Eine Ausnahme bilden wenige Script II, die direkt auf der Atari-Messe '90 in Düsseldorf verkauft wurden.

Die Trennvorschläge von ScripTrenn sind sehr sicher, wenngleich manche scheinbar eindeutige Trennstelle nicht gefunden wird. Man findet im laufenden Text vielleicht alle zwei Seiten einmal eine Stelle zum manuellen Nachtrennen. Eine Demoversion von ScripTrenn erhalten Sie auf der Diskette zu dieser Ausgabe. **(wk)**

TOS-INFO

Name: ScripTrenn
Preis: 50 Mark
Hersteller: Oliver Völckers

APiSoft, Bundesallee 56, 1000 Berlin 31, Tel. 0 30 / 8 53 43 50



STErker denn je

16 MHZ UND 48 MBYTE FESTPLATTE: ERSTE EINBLICKE IN DEN MEGA STE

Auf der Comdex in Amerika bestaunte ihn die Menge erstmalig: den Mega STE. Auf einer Pressekonferenz hatten wir Gelegenheit, den Mega ST-Nachfolger einem ersten Test zu unterziehen.

Von Armin Hierstetter

Schnell betrachtet sieht er aus wie ein TT – nur farblich ist er im bekannten Atari-Grau gehalten. Der neue Mega STE ist der offizielle Nachfolger der Mega ST-Reihe. Ein Blick auf die Hauptplatine enthüllt die Leistungsfähigkeit der neuen Hardware: Der schon vom Mega ST bekannte 68000-Prozessor von Motorola tickt im Mega STE wahlweise mit 8 oder 16 MHz (per Software schaltbar), ebenso wie sein Gehilfe für mathematische Berechnungen (M68881). Ein Sockel für dessen problemlosen Einbau ist bereits auf der Platine vorhanden, außerdem verfügen die meisten Bauteile (noch) über einen solchen. Verschwunden ist übrigens das vom TT bekannte Abschirmblech-Dickicht. Störstrahlungen blockiert stattdessen eine auf die Gehäuse-Innenseite aufgesprühte Abschirm-Schicht.

Die Angaben über die Taktfrequenz beziehen sich lediglich auf Prozessor und Coprozessor, der Speicherzugriff läuft weiterhin mit 8 MHz. Dafür ist der Mega STE mit jeweils 16 KByte Cache- und Tag-Speicher ausgerüstet. Diese sorgen in Zusammenarbeit dafür, daß sich im Cache immer der Teil des RAMs befindet, für den im Augenblick der meiste Bedarf besteht. Der Cache-Speicher ist über ein Accessory zu- und abschaltbar.

Der Geschwindigkeitszuwachs ist bei 16 MHz in Verbindung mit dem Cache-Speicher am größten (siehe auch Tabelle 1). Probleme treten lediglich bei mit Dongle geschützter Software auf. Sie arbeitet nur bei abgeschaltetem Cache. Teilweise stören sich Blitter und Cache, was sich negativ auf die Rechenzeit auswirkt.

Der Mega STE ist mit mindestens 1 MByte RAM ausgestattet und erlaubt eine Aufrüstung bis 4 MByte. Das Betriebssystem (im ROM) umfaßt jetzt 256 KByte, ist bei Versionsnummer 2.04 angelangt und verfügt über einen ähnlich leistungsfähigen Desktop wie der TT. Wie auch der TT bietet der Mega STE eine Vielzahl von Schnittstellen (siehe Tabelle 2). Besonders interessant ist der interne SCSI-Bus. Dank diesem läßt sich die eingebaute Platte ohne großen Aufwand gegen eine beliebige andere SCSI-Platte austauschen. Die LAN-Schnittstelle (»Local Area Network«) ist laut Atari zum »AppleTalk« des Macintosh kompatibel und arbeitet mit 1 MBit/s Übertragungsgeschwindigkeit. Für den VME-Bus ist bereits eine Ethernetkarte erhältlich, die vor allem durch die hohe Geschwindigkeit von 10 MBit/s bestechen soll. Leider mußte der bekannte Mega-Bus beim Mega STE entfallen, oder besser, dem VME-Bus weichen.

Unverändert vorhanden sind die MIDI-Anschlüsse und die vom Vorgänger 1040 STE bekannten Buchsen für zwei Analog- bzw. vier Digital-Joysticks, sowie der Stereo-Tonausgang. Besitzer eines Farbfernsehers können diesen ebenfalls an den Mega STE anschließen. Auch Liebhaber des Atari Monochrom-Monitors, der seit Jahren als Aushängeschild für die Professionalität des ST gilt, kommen voll auf ihre Kosten. Im Gegensatz zum TT, der keinen Anschluß für den SM 124 bietet, hat Atari beim Mega STE aus Kompatibilitätsgründen auf diese bewährte Schnittstelle zurückgegriffen. Grafik und Sound wurden vollständig vom STE übernommen, zum alten Yamaha-Soundchip gesellt sich also der 8 Bit-Stereo PCM (»Pulse Code Modulation«) DMA-Sound. Ein eingebauter Digital/Analog-Wandler gibt Töne im Bereich zwischen 3 und 25 KHz aus. Auch im Bereich Grafik gibt es keine Überraschungen. Es bleiben die drei Auflösungen 320 x 200 (16 Farben), 640 x 200 (vier Farben) und 640 x 400 Pixel (monochrom) sowie das hardwaremäßig unterstützte Scrolling (horizontal wie vertikal). Eine weitere Auflösung, beispielsweise die mittlere TT-Auflösung mit 640 x 480 Punkten in 16 Farben, hätte dem Mega STE sicherlich nicht geschadet.

Auch in puncto Laufwerk bleibt alles beim alten. Eine 720 KByte-Diskette ist das höchste der Gefühle. Wann liefert Atari endlich ein HD-Laufwerk in Serie? Im Gegensatz dazu ist man mit der 48 MByte Festplatte (Seagate ST-157N), die ▶

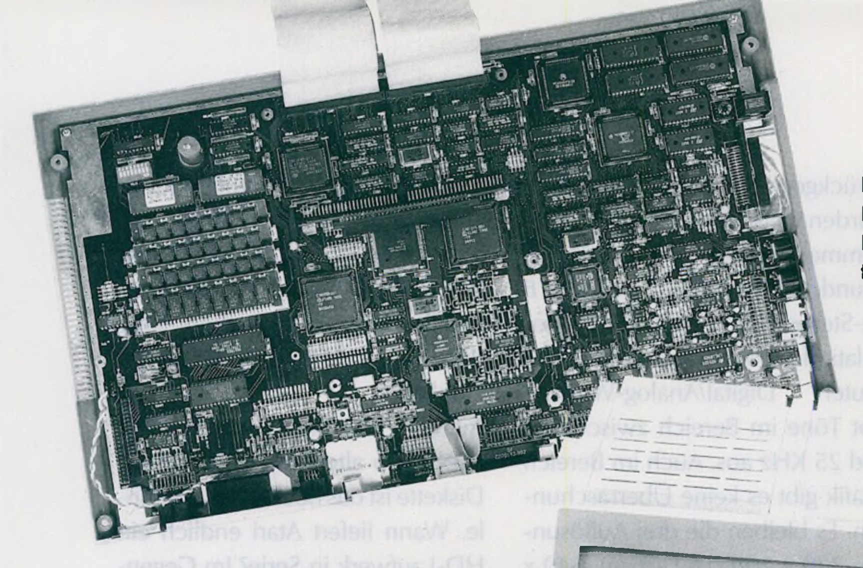


Bild 1. Die Platine hat sich im Vergleich zum Mega ST sehr gewandelt (links)
Bild 2. Über die Vielzahl der Schnittstellen findet der Mega STE überall Anschluß

eine mittlere Zugriffszeit von weniger als 28 ms (Herstellerangabe) aufweist, gut bedient.

Natürlich ist ein Computer nur so gut wie seine Software. Stichproben ergaben fast keine Probleme bezüglich der Lauffähigkeit der Programme (siehe Tabelle 3). Lediglich »Rufus« und der »Turbo Assembler« verweigerten den Dienst. Sogar Problemkind »Calamus« ließ sich zumindest starten. Beim Preis-Poker steigt Atari diesmal (man erinnere sich an die Einführung des TT) erfreulich niedrig ein: Für etwa 3000 Mark erhält der Käufer den Mega STE mit 4 MByte RAM inklusive Festplatte und Monochrom-Monitor. Die Version mit 1 MByte RAM schlägt sogar mit nur rund 2000 Mark zu Buche.

14-Zoll Monitor

Zusammen mit dem neuen Computer stellte Atari den Farbmonitor »SC 1435« vor. Wie die Typenbezeichnung vermuten läßt, mißt die Bildschirmdiagonale 14 Zoll. Wie beim Vorgänger »SC 1224« ist die

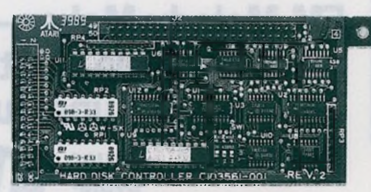


Bild 3. Im Inneren des Mega STE findet sich ein vollwertiges SCSI-Interface. Damit lassen sich ohne Probleme andere Laufwerke anschließen.

Bildröhre nicht entspiegelt. Dieses Manko hebt die gute Bilddarstellung auf. Trotz der in zunehmenden Maße voranschreitenden Entwicklung zum strahlungsarmen Monitor entspricht der »SC 1435« leider nicht dieser Norm. ●

Taktrate	8 MHz	16 MHz	16 MHz & Cache
CPU			
Memory	100% (100%)	100% (100%)	164% (164%)
Register	100% (100%)	100% (100%)	204% (204%)
Divide	100% (100%)	182% (182%)	203% (203%)
Shifts	100% (100%)	178% (178%)	207% (207%)
TOS-Funktionen			
Text	97% (107%)	104% (112%)	165% (119%!)
String	98% (104%)	103% (108%)	160% (122%!)
Scroll	100% (132%)	100% (133%)	114% (134%)
Dialog	105% (142%)	110% (146%)	172% (171%)

Die Angaben in Klammern beziehen sich auf die Ergebnisse bei aktiviertem Blitter

Tabelle 1. Die Geschwindigkeit des Mega STE wurde mit »Quick Index« ermittelt. Die Zahlen geben die Geschwindigkeit des Mega STE im Verhältnis zu einem ST mit TOS 1.4 an.

Die Schnittstellen des Mega STE

Parallel	1
Seriell	3
MIDI	In/Out
ACSI	1
SCSI	Intern
Externes Laufwerk	1
Modulport	1
Audio-Ausgang	Stereo
Maus	1
Joystick	bis 6
LAN, 1 MBit/s	1
Ethernet, 10 MBit/s	optional
VME-Bus	1

Tabelle 2. Die große Anzahl der Schnittstellen ist einer der Vorteile des neuen Mega STE

Standardsoftware auf dem Mega STE

Programmname	mit Cache	ohne Cache
Adimens 3.1	+	+
Calamus 1.09N	+	+
GFA-Assembler	+	+
LDW Power-Calc	+	+
Megapaint 2.20	+	+
Rufus	–	–
Script 2	+	+
Synthworks DX/TX	–	+
Tempus 2.0	+	+
Turbo Assembler	–	–
Turbo C 2.03	+	+

Tabelle 3. Wie kompatibel ist der Mega STE? Hier eine Auswahl getesteter Programme (»+« = lauffähig).



Wirkt nachhaltig gegen chronischen Ärger mit der Buchhaltung.

Wirkstoffe: 100.000e wohldosierter Bytes

Anwendungsgebiete:
Problemlose Einnahme-Überschuß-Rechnung (fibuMAN e+m) und Finanzbuchhaltung nach dem neuesten Bilanzrichtliniengesetz (fibuMAN f+m)

Nebenwirkungen:
exzellente Verträglichkeit mit:
fibuSTAT - graphische Betriebsanalyse
faktuMAN - modulares Business-System

Gegenanzeigen:
Verschwendungssucht, akute Aversionen gegen einfache und übersichtliche Buchhaltung

fibuMAN Programme gibt es schon ab DM 398,-
* unverbindliche Preisempfehlung Atari ST, Preise für fibuMAN MS-DOS® und Apple Macintosh® auf Anfrage

Testsieger in DATA WELT, 6/89
4 MS-DOS® Buchführungsprogramme im Prüfstand; davon 3 mit 8.23, 8.25, 8.65 Punkten (max. 10) fibuMAN mit der höchsten Punktzahl des Tests 9.35

fibuMAN begeistert Anwender wie Fachpresse! Nachzulesen in: ct 4/88, DATA WELT 3/88, 6/88, 5/89, 6/89, ST-COMPUTER 12/87, 12/88, ST-MAGAZIN 4/88, 10/88, ATARI SPECIAL 1/89, ATARI MAGAZIN 8/88, ST-PRAXIS S/89, ST-VISION 3/89, PC-PLUS 5/89

NEU
1ST fibuMAN
Die Einsteiger-Buchführung
DM 148,-*

novoPLAN SOFTWARE GMBH
Hardtstraße 21 · 4784 Rüthen 3
Tel. (02952) 8080 + (0161) 2215791
Telefax (02952) 3236

Senden Sie mir für fibuMAN ○ INFO ○ Demo mit Handbuch
Ich arbeite mit dem System ○ MS-DOS ○ ATARI ○ Macintosh
Mein Name:
in Firma:
Straße/Nr.:
PLZ/Ort:

Demo mit Handbuch DM 65,-

OS-9 68000 V2.3

OS-9/68000 Professional V 2.3 Upgrade von CUMANA: ein modernes multi-user/multi-tasking Betriebssystem für alle ATARI STs, MEGA STs und den Stacey zu einem außerordentlich attraktiven Preis.

OS-9/68000 ist kompakt und effizient, die sorgfältige Implementation für die ATARI ST Computer unterstützt alle Standard-Schnittstellen und verzichtet auf die Verwendung von Routinen des TOS-ROMs.

Die im Paket enthaltenen Sprachen und Entwicklungswerkzeuge verwandeln Ihren ST in eine zu anderen OS-9/68000 Systemen kompatible Entwicklungsumgebung:

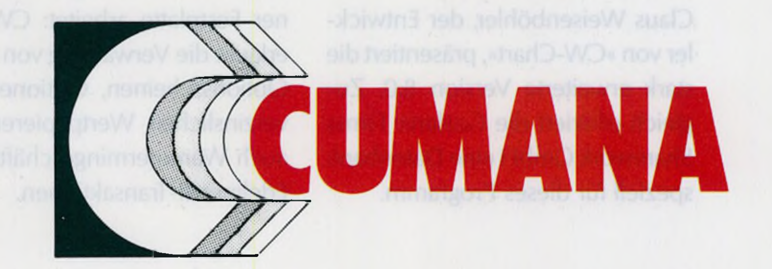
- **C Compiler nach Kernighan & Ritchie Standard**
- **68000 Macro-Assembler, Linker, symbolischer Debugger**
- **BASIC Interpreter und Laufzeitsystem**
- **leistungsfähiger, programmierbarer Editor**
- **SCULPTOR mehrplatzfähiges Datenbanksystem**
- **DYNACALC Tabellenkalkulation**
- **STYLOGRAPH Textverarbeitung mit Mailmerge**

Multi-taskingfähige, grafische Windowoberfläche verfügbar

Weitere Informationen erhalten Sie bei:

Cumana Germany
Microware GmbH
Johann-Karg-Str. 21-23
8013 Haar-Salmdorf
West Germany
Tel. 0 89 / 439 10 96
Fax 0 89 / 439 27 45

Cumana Ltd.
The Pines Trading Estate
Broad Street
Guildford
Surrey GU3 3BH England
Tel. 00 44 / 483 50 31 21
Fax 00 44 / 483 50 33 26



BÖRSENPROFI



Bild: Image Bank

CW-Chart 8.0 analysiert Aktienkurse

Börsianer mit einem Atari ST haben es schwer. Nur wenige Programme gibt es zur Aktienanalyse. Eines mauserte sich zum Spitzenreiter: CW-Chart von Foxware, das jetzt in neuer Version vorliegt.

Von Peter Jobst

Claus Weisenböhler, der Entwickler von »CW-Chart«, präsentiert die stark erweiterte Version 8.0. Zugleich offeriert die Goslarer Firma Sharework GmbH eine Datenbank speziell für dieses Programm.

Benutzerfreundlichkeit wird groß geschrieben bei CW-Chart, und mancher, der bisher seine Kurse mit einem MS-DOS-Computer analysierte, ist vom Ansteuern der einzelnen Menüpunkte via Maus und Pull-Down-Menüs begeistert. Groß ist auch die Funktionspalette des Programms, das aufgrund der Datenvielfalt vorzugsweise mit einer Festplatte arbeitet: CW-Chart erlaubt die Verwaltung von Aktien, Optionsscheinen, Optionen, festverzinslichen Wertpapieren, aber auch Warentermingeschäften und Edelmetall-Transaktionen.

Die verfügbaren Daten sind ausschließlich abhängig vom verwendeten Speichermedium, auf zweiseitigen Disketten lassen sich z. B. 350 Titel mit je 500 Kursen speichern. Rechtzeitig vor Erreichen des vorgegebenen Limits meldet sich das Programm automatisch, sodaß der Anwender frühzeitig Abhilfe schaffen kann.

Kernpunkt ist die Chartanalyse, also die Untersuchung der Kurskurven der Vergangenheit auf Signale für die künftige Kursentwicklung. Frei wählbar sind Größe und Position der dargestellten Charts, insgesamt lassen sich jetzt neun Fenster gleichzeitig öffnen und einzeln ansteuern. Die zahlreichen Rückfragen vor dem Zeichnen des Charts stören etwas, gewährleisten aber ein hohes Maß an Flexibilität. Den gestalterischen Wünschen des Anwenders sind bei CW-Chart ohnehin kaum Grenzen gesetzt: Unter anderem lassen sich in die Kurskurven – wahlweise Linien-, Balken- oder Point & Figure Charts – beliebige Formationen eintragen, aber auch Texte notieren und Ausschnitte analysieren. Ein manuelles Einstellen der Skalierung ist ebenso vorgesehen wie das Markieren besonderer Ereignisse im Chart – also etwa des Börsenkrachs 1987. Auch Charts anderer Titel lassen sich einblenden, wobei besonders der Relativchart – also das Vergleichen zweier Kurse bei Festlegung eines gemeinsamen Ausgangspunkts – eine bedeutende Rolle spielt. Auch Indikatoren wie Momentum, Overbought-Oversold-Index und Parabolic stellen die Grafik vor keine Probleme. Besonderheit dabei: Das Programm »merkt« sich die vorgenommenen Analysen und bietet sie auf Wunsch jederzeit wieder an.

Gefallen haben im Test die unterschiedlichen Listenauswertungen, die freilich – abhängig von der Schnelligkeit des Speichermediums und der Zahl der zu untersuchenden Papiere – manchmal

schon einige Minuten Rechenzeit in Anspruch nehmen. Wollen Sie etwa eine Liste der Gewinner und Verlierer eines bestimmten Zeitraums oder eine optimierte Trendanalyse in Listenform? CW-Chart führt alle Berechnungen durch und bietet eine saubere Auswertung. Besonders die Flexibilität wird dabei groß geschrieben: Für viele Funktionen lassen sich in Tabellenform die Filterkriterien zusammenstellen.

Darunter fällt auch eine der wichtigsten Neuerungen der Version 8.0: Die »Intelligente Signaltabelle« gewichtet individuell das Ergebnis aus der stärksten Analysemethode – wahlweise Point & Figure, Stochastik, Trendbestätigung, Phasenanalyse und Parabolic – kombiniert mit unterstützenden Indikatoren. Diese Methode gibt dem Anleger automatisch Kauf- bzw. Verkaufssignale, wobei sich die Schwachpunkte der einzelnen Analyseverfahren weitgehend ausmerzen lassen. Freilich: Ganz ohne Fachwissen werden die »Gewinne auf Knopfdruck« nicht frei Haus geliefert. Vielmehr muß der Anleger zunächst die entsprechenden Tabellen definieren, wobei er jeden Indikator individuell gewichtet.

CW-Chart ist allerdings nicht nur für die Chartanalyse konzipiert: Nachdem jeder Börsianer auch eine schnelle Übersicht über seinen aktuellen Depotstand und Auswertungen der Gewinne und Verluste benötigt, ist im Programm auch ein entsprechendes Depotverwaltungsmodul integriert, das auf die gleichen Kurse wie CW-Chart zurückgreift. Hier geben Sie alle wichtigen Daten des eigenen Depots ein, das Programm berücksichtigt auch das mitgeführte Finanzkonto und listet den Bestand nach unterschiedlichen Kriterien sowie in Form einer Tortengrafik auf. Zurückliegende Transaktionen – und dies ist heute noch längst nicht bei jedem Programm selbstverständlich – bleiben gespeichert und lassen sich auch unter steuerlichen Kriterien auswerten. Automatisch beobachtet CW-Chart auch gesetzte Kursziele bzw. Stop-Loss-Marken, sodaß der Anwender keine Papiere mehr vergißt. Ebenfalls im Depot nehmen Sie die Verwaltung anderer Vermögenswerte vor, beispielsweise festverzinsliche Wertpapiere, Optionsscheine und Optionen, sodaß Sie nicht auf die Auswertung Ihres Aktienbestandes beschränkt sind.

Entscheidend für den Erfolg der Arbeit mit einem Börsenprogramm ist die Übernahme aktueller Aktienkurse. CW-Chart bietet hierzu mehrere, sehr interessante Abfragevarianten. Bereits im Lieferumfang des Programms enthalten ist ein Aktienbestand mit 370 historischen Kursreihen, die rund 100000 Einzelkurse umfassen. Sie können aktuelle Börsenkurse manuell erfassen, besser ist jedoch die komfortable und zudem preiswerte automatische Kursübernahme aus externen Datenbanken. Zwei Wege erscheinen hierzu besonders attraktiv: Im Btx-Modul von CW-Chart sind bereits die Abfrageroutinen für mehr als 25 verschiedene Btx-Anbieter vordefiniert, das Programm erkennt dabei auch veränderte Schreibweisen der Papiere und zeigt diese am Bildschirm an. Foxware bietet seit November unter den Btx-Seiten *925010 – 71 # einen Börseninformationsdienst an. Keine Schwierigkeit stellt auch die Kurserfassung während einer längeren Abwesenheit dar. Per »CWTIMER« geben Sie zu einem beliebigen Zeitpunkt einen Abfrage-Auftrag vor, den der ST dann planmäßig abarbeitet.

Der zweite Weg führt über eine Datenabfrage aus einer externen Mailbox, welche die Goslarer Firma Sharework GmbH anbietet. Verfügbar sind derzeit 650 internationale Kurse, 588 Titel von der Wiener Börse, 500 amerikanische Standard & Poor's Kurse sowie 1000 japanische Papiere. Die Übertragung geht schnell: Die 650 internationalen Kurse lassen sich via Modem in rund 60 Sekunden einlesen – unterstützt wird eine Übertragungsgeschwindigkeit von bis zu 4800 Baud. Die Kosten halten sich in Grenzen: Zwischen 12 und 24 Mark monatlich verlangt der Hersteller für die einzelnen Segmente, für den kompletten Bestand berechnet er 69 Mark.

Alleingelassen fühlt sich der Anwender im übrigen nicht: Da die Mailbox zumindest tagsüber laufend personell besetzt ist, erhalten Neukunden großzügig Hilfestellung. **(uh)**

Foxware, Buchsteinweg 1, 8172 Lenggries,
Tel. 0 80 42 / 21 75, Btx + Fax 0 80 42 / 13 23
Datenbank: Sharework GmbH, Wachtelpforte 26,
3380 Goslar, Tel. 0 53 21 / 27 96

CW-Chart beherrscht 33 verschiedene Chartdarstellungsarten. Die Charts gibt das Programm in bis zu neun Fenstern aus.

WERTUNG

Name: CW-Chart 8.0
Hersteller: Foxware
Preis: CW-Chart 8.0 997 Mark, CW-BTX 199 Mark, HBLBTX/HBLTER je 399 Mark, CW-TIMER 99 Mark. Demoversion 20 Mark
Stärken: Bis zu neun Charts gleichzeitig darstellbar □ Depotverwaltung nicht nur auf Aktien beschränkt
Schwächen: Zahlreiche Rückfragen vor dem Zeichnen eines Charts
Fazit: CW-Chart Version 8.0 ist der Spitzenreiter unter den Chart-Programmen auf dem ST.

24-Nadel-Drucker NEC P20

Thronfolger

Bei seiner Markteinführung galt der NEC P2200 als der erste speziell für Heimanwender konzipierte 24-Nadel-Drucker. Sein Nachfolger, der P2+, verlor auf diesem Markt immer mehr an Bedeutung. Kann der P20, das modernste NEC-Modell, neue Akzente setzen?

Von Gerhard Bauer

Der auffälligste Unterschied zu seinen Vorgängern ist das Fehlen der bisher obligatorischen Frontklappe, durch die man äußerst schnell und einfach Einzelblätter einführen konnte. Sie ist einer nicht weniger praktischen Einzelblattzuführung auf der Oberseite des Druckers gewichen.

Der 898 Mark teure P20 verfügt serienmäßig über einen Schub- und Zugtraktor. Die gute Endlospapierführung – mit einer hervorragenden Abreiß- und Papierparkfunktion – wird nur noch vom vollautomatischen Einzelblatteinzug übertroffen, der ca. 300 Mark extra kostet. Dieser arbeitete ohne Störung mit jeder in einem Büro üblichen Papierstärke. Auch mehrere Durchschläge sind durch die von außen einstellbare Anschlagstärke kein Problem.



Der NEC P20 druckt nicht nur sehr sauber, sondern auch äußerst leise

Bezahlt man 1098 Mark, bekommt man den P20 als DIN A3-Drucker – er heißt dann P30. Für einen bis Redaktionsschluß noch nicht bekannten Aufpreis ist der Drucker sogar mit einer seriellen Schnittstelle ausgestattet.

Ist die gut passende Abdeckhaube offen, fällt der Blick auf die zweite Neuheit: Die bisher nur mit einem dünnen Gummiband kaschierte Aluleiste ist endlich einer richtigen Druckwalze gewichen. Neben den umfassenden Geräuschdämpfungsmaßnahmen trägt auch die Gummiwalze dazu bei, daß man sich während des Druckens mit normaler Lautstärke unterhalten kann. Wer es noch leiser will, veranlaßt den Drucker per Steuerbefehl, extra leise zu drucken; leider dauert der Ausdruck in dieser Betriebsart sehr viel länger.

NEC
`Pinwriter P20`

Der NEC P20 druckt serienmäßig die LQ-Schriften »Courier« und »Prestige Elite«, die Proportionalschriften »Bold«, »Helvetica« und »Times« sowie die zwei Draft-Schriften »Quick Gothic« und »Draft Gothic«. Wenn Sie in Kauf nehmen, daß sich der Druckerspeicher auf 0,5 KByte (ungefähr sieben Druckzeilen) verringert, können Sie 128 selbstdefinierte Zeichen als Download-Font verwenden. Verzichten Sie auf diese Möglichkeit, ist der verfügbare Druckerspeicher 8 KByte groß.

Mit Textprogrammen, die im Grafikmodus ausdrucken, wie zum Beispiel »Script« oder »Signum«, arbeitet der Drucker sehr gut zusammen, lediglich bei größeren Grafiken fallen unterschiedlich dunkle Streifen auf.

Uns lag zum Test nur das englische Handbuch vor. Leider ist dieses sehr unübersichtlich aufgebaut. In die Läden gelangt der P20 laut NEC Deutschland allerdings mit einem deutschen Manual.

Der NEC P20 ist mehr als ein Nachfolger der alten P2200 und P2+. Vielmehr ist zu erwarten, daß er durch seine Qualitäten, insbesondere dem äußerst sauberen Druckbild, zum neuen Standard im semiprofessionellen und im Heimbereich wird. (uh)

WERTUNG

Name: P20
Preis: 898 Mark
Hersteller: NEC
Stärken: NEC P6- und Epson-kompatibel ☐ sehr sauberes Druckbild ☐ günstiger Preis ☐ gute Einzelblattzufuhr
Schwächen: Etwas langsamer Ausdruck
Fazit: Durch seinen günstigen Preis ist der P20 das ideale Gerät für jeden, der einen wirklichen Allround-Drucker braucht.

Test:	NEC P20	NEC P6+
Endlos Draft:	114 sec.	84 sec.
Endlos NLQ:	232 sec.	186 sec.
Einzelblatt Draft:	178 sec.	128 sec.
Einzelblatt NLQ:	311 sec.	228 sec.
Grafik:	102 sec.	52 sec.

Doppelte Auflösung folgt

MegaScreen:

Bessere Grafik für Mega STs

Mit DTP- oder CAD-Anwendungen nimmt der Wunsch nach einer größeren Bildschirmarbeitsfläche zu. Leider sind die bisher angebotenen Lösungen teuer – mit einer Ausnahme: MegaScreen.

Von Dipl. Ing. Georg Altmann

Die vorerst nur für Mega STs verfügbare Grafikkarte »MegaScreen« von WGR Computersysteme schafft in Verbindung mit einem geeigneten Monochrom- oder Farbmonitor etwa 100 Prozent mehr Auflösung bei einem Preis von unter 300 Mark. Erreicht wird dieses gute Preis/Leistungsverhältnis durch das technische Konzept

CONFIG.PRG

S / W	4 Farben	16 Farben
832 * 624 bei 50 Hz	640 * 200 bei 74 Hz	320 * 200 bei 75 Hz
704 * 608 bei 59 Hz	640 * 352 bei 55 Hz	320 * 384 bei 50 Hz
768 * 608 bei 55 Hz	640 * 392 bei 50 Hz	352 * 352 bei 51 Hz
768 * 528 bei 63 Hz	736 * 352 bei 49 Hz	416 * 304 bei 50 Hz
704 * 592 bei 60 Hz	640 * 200 bei 89 Hz	320 * 200 bei 90 Hz
640 * 400 bei 89 Hz		
640 * 608 bei 60 Hz	832 * 296 bei 50 Hz	
640 * 400 bei 74 Hz		

Abschaltzeit : 120 sec | Edit | Löschen | Speichern
Autoswitch : Ja Nein | Tastaturtimeout : Ja Nein | Abbruch

MegaScreen läßt sich einfach an individuelle Bedürfnisse anpassen

der Karte. Statt eines eigenen Grafikspeichers benutzt sie den ST-Hauptspeicher. Somit ergeben sich günstigere Herstellungskosten und als willkommener Nebeneffekt eine sehr hohe Kompatibilität. Selbst der Blitter arbeitet in allen Auflösungen problemlos.

Als Grafikprozessor kommt der MC-6845 von Motorola zum Einsatz. Er verwendet als Pixeltakt die 32 MHz Systemfrequenz des ST.

Die neuen Auflösungen eines geeigneten Multisync-Monitors entnehmen Sie dem Bild.

Die MegaScreen-Software lag uns als Beta-Version 2.0 unter TOS 1.4 zum Test vor. Sie besteht im Wesentlichen aus drei Komponenten: »DISPLAY.PRG« ist der Treiber der Karte, der sich im AUTO-Ordner des Bootmediums befinden muß. Er bietet beim Hochfahren ein Auswahlmenü von bis zu je acht Auflösungen für monochrome, vierfarbige und sechzehnfarbige Darstellung an.

Wer mit den vordefinierten Auflösungen nicht zufrieden ist, konfiguriert den Treiber individuell durch »CONFIG.PRG«. Die Einstellung der horizontalen und vertikalen Pixelanzahl, sowie die Lage und Länge der Sync-Impulse erfolgt manuell. Die entsprechende Zeilen- bzw. Vertikalfrequenz berechnet das Programm. Im Wechsel mit der eingebauten Testbildfunktion lassen sich Auflösungen finden, die eine optimale Anpassung an verschiedene Monitore oder Anwendungen erlauben. Bei aller Experimentierfreude sollte man aber nie vergessen, daß jedem Monitor physikalische Grenzen gesetzt sind.

Zum Umschalten der Grafikauflösungen bietet die MegaScreen-Software mehrere Wege an. Den ersten finden Sie im Bootmenü. Vom Desktop aus erreichen Sie das Bootmenü über den Menüpunkt Extras/Voreinstellungen. Am interessantesten ist das automatische Umschalten der Auflösung beim Programmstart. Dafür gibt es das MegaScreen-Accessory »SELECT.ACC«, in dem man die gewünschte Auflösung für den nächsten Programmstart vorwählt. Nach der Beendigung des Programms wird wieder in die Desktop-Auflösung zurückgeschaltet. Weiterhin besteht die Möglichkeit, eine Info-Datei im Auto-Ordner anzulegen, in die man beliebige Programme mit deren gewünschter Auflösung einträgt. Sobald eines dieser Programme startet, schaltet der MegaScreen-Treiber automatisch in den neuen Modus um.

Wir sind der Meinung, daß Mega Screen eine ernstzunehmende Alternative für alle ST-Anwender darstellt, die mit relativ wenig Aufwand mehr Grafikleistung aus ihrem Mega ST herausholen wollen. Die Hardware ist solide, die Software gut durchdacht und die Verträglichkeit mit diversen Programmen ausgesprochen gut. Bleibt nur zu hoffen, daß WGR die angekündigte Version für die anderen ST-Modelle in Kürze fertigstellt. **(uh)**

WGR-Computersysteme, Am Grünen Hagen 66, 3000 Hannover 91

WERTUNG

Name: MegaScreen
Hersteller: WGR-Computersysteme
Preis: 298 Mark
Stärken: Flexible Konfiguration der Auflösungen ☐ hohe Kompatibilität
Schwächen: Derzeit nur für Mega ST verfügbar ☐ Einbau nur für technisch Versierte möglich
Fazit: MegaScreen erweitert für wenig Geld die Grafikfähigkeiten der Mega ST-Serie.

Von Ulrich Hofner

Graffiti, ein Grafikeditor

Editor fürs Großformat

Konstantinos Lavassas entwickelte die Zeichenprogramme »Lavadraw« und »Microdraw«, das wir in unserem Kurs in den Ausgaben 6/90 bis 9/90 vorstellten. Sein Editor »Graffiti« setzt Pixelbilder ins richtige Format.

Das 348 Mark teure »Graffiti« entpuppt sich als mehr als ein bloßer Grafikeditor. Das Programmpaket besteht aus einer Shell mit den Modulen Grafikeditor, schlicht »Paint« genannt, Pixel-Fonteditor, Drehen, Hardcopy, Iconedit und Install. Mit letzterem teilen Sie der Shell mit, welche Module Sie verwenden, nehmen Einstellungen wie Größe und Anzahl der Seiten vor und legen benötigte Drucker- und Scannertreiber fest. Auch andere Anwendungen wie »Tempus« oder »Signum« lassen sich in die Shell einbinden und von hier starten, sofern sie mit dem dann verbleibenden Speicher auskommen.

Nach dem Aufruf des Grafik-Editors stellen Sie fest, daß die Bedienungsoberfläche stark an »Calamus« erinnert. Unter dem Schriftzug »Graffiti« verbergen sich hinter fünf Piktogrammen alle Funktionen. Ein Klick auf diese Icons aktiviert die Untermenüs »Zeichen«, »Bearbeitung«, »Effekte«, »Bemassen« und »Text«.

Eine Stärke von Graffiti: Jedes Bildschirmpixel entspricht einem Druckerpixel. Dies hat zur Folge, daß die Zeichenfläche meist grösser als die 640 x 400 Pixel des SM124 ist. Daher läßt sich die Zeichnung neben der 1:1-Darstellung noch in den beiden Zoom-Modi 1:8 und 1:16 mit fast allen zur Verfügung stehenden Funktionen bearbeiten. Selbst das pixelgenaue Positionieren der Maus stellt Graffiti in den Zoom-Modi vor keine Probleme.

Graffiti | Graffiti | Graffiti | Graffiti | Graffiti

Paint | Paint | Paint | Paint | Paint

M 1:1

Hinter diesen fünf Menüs verbergen sich alle Funktionen von Graffiti

Neben Standard-Funktionen wie Rechteck, Kreis, Stern, Polygon oder Polygonenzug beherrscht Graffiti auch geschlossene und offene Kurven, Bezierkurven und Polyeder. Spiegelungen, Strichverstärker und -verdünner oder Solarisationseffekte sprengen schon den Rahmen des Üblichen. Endgültig aus der Masse hebt sich Graffiti dadurch ab, daß Vergrössern und Verkleinern, Flächenprojektion und Kugelspiegelung auf die gesamte Zeichenfläche wirken. Auch weit über das von vergleichbaren Programmen Gebotene gehen die Text-Funktionen: Auf drei verschiedene Arten lassen sich die Zeichnungen mit Texten versehen.

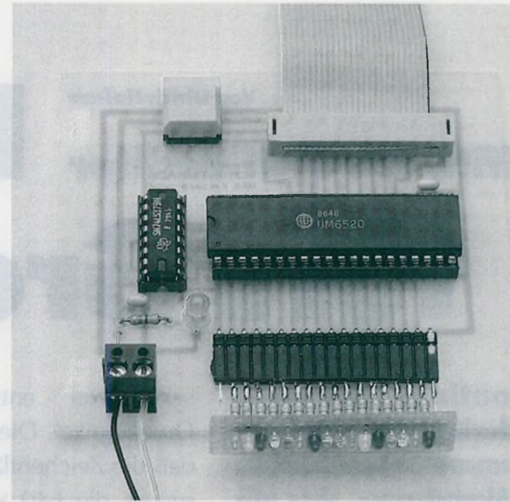
Dazu laden Sie in der »Text-Abteilung« zunächst bis zu fünf verschiedene Fonts. Auch Proportional-Schriften behandelt Graffiti korrekt. Benötigen Sie längere Texte in Ihrem Bild, dann wählen Sie den integrierten Texteditor. Dieser beherrscht sogar Formatierungen, die man sonst nur von Textverarbeitungen kennt, wie beispielsweise zentriert oder Blocksatz.

Leider ist es im Rahmen dieses Tests nicht möglich, die Funktionen von Graffiti näher vorzustellen. Abschließend ist aber festzustellen, daß Graffiti durch seinen modularen Aufbau, die durchdachte Benutzerführung und seine Funktionsvielfalt überzeugt und nicht zuletzt wegen der hervorragenden Bemaßungsfunktionen auch bei einem professionellen Einsatz besteht. Einzige Einschränkung ist zur Zeit, daß das Programm nur in der hohen ST-Auflösung arbeitet. Auf dem TT mit einem 19-Zoll-Bildschirm versagt Graffiti, in der hohen ST-Auflösung arbeitet es auch auf dem TT zuverlässig. ●

K&L-Datentechnik, Bahnhofstr. 11, 3551 Bad Endbach, Tel. 0 27 76 / 81 45

WERTUNG

Name: Graffiti
Hersteller: K&L-Datentechnik
Preis: 348 Mark
Stärken: Einfache Bedienung ☐ Module installierbar ☐ Auflösung druckerabhängig
Schwächen: Läuft noch nicht in der hohen TT-Grafikauflösung ☐ benötigt mindestens 1 MByte RAM
Fazit: Graffiti ist als Programm für Pixelbilder im Großformat professionell einzusetzen.



Das komplett aufgebaute und betriebsfertige Ein-/Ausgabe-Interface

Wenn das Ihr Drucker wüßte

Bastelei: 16 Ein-/Ausgabeleitungen am Centronics-Port

Was halten Sie von einem computergesteuerten LED-Lauflicht à la Knight-Rider? Möchten Sie Ihre Modellbahn per Computer steuern? Oder soll es ein 16-Kanal-Logikanalysator sein? Die hier vorgestellte Schaltung erlaubt es, über den Druckerport mit 16 Bit steuernd und regelnd in die Umgebung einzugreifen.

Von Harry Kellner

Die große Resonanz auf unser I/O-Port-Interface (TOS August/September 1990) ermunterte uns, Ihnen ein weiteres Bastelprojekt vorzustellen, das digitale Ein- und Ausgaben erlaubt: ein 16-Bit-Interface zum Anschluß an den Centronics-Druckerport des ST. Dieses Interface stellt 16 Leitungen zur Verfügung, und auf jeder einzelnen Leitung können Sie Digital-Signale wahlweise ausgeben oder einlesen.

Die hier beschriebene Schaltung zeichnet sich durch einen besonders einfachen Nachbau aus. Dies gestattet auch dem weniger geübten Bastler, in die Welt der Steuer- und Regelungstechnik einzusteigen. Interessant ist außerdem der günstige Preis sowie die leichte Bauteilebeschaffung. Die Schonung der überaus empfindlichen ROM-Port-Steckverbindung verbuchen Sie als weiteren Vorteil. Sind Sie nicht auch der Meinung, daß sich angesichts der beschriebenen Vorzüge die Belegung des Druckerports verschmerzen läßt?

Da das Interface über 16 Ein-/Ausgabeleitungen verfügt, sind vielfältige Anwendungsbeispiele denkbar. So steuern Sie beispielsweise problemlos Leuchtdioden, Lampen und Relais. Auch die TTL-Schaltkreise (Transistor-Transistor-Logik; Bausteine der 74xx-Serie) sind zum Anschluß freigegeben. Haben Sie in einer Ecke noch Schaltungen für den Userport des Commodore 64 liegen? Jetzt ist der Zeitpunkt gekommen, sie zu entstauben. Verlangt Ihr Eigenheim nach einer intelligenten Heizungsregelung oder wollen Sie Ihren Partykeller mit einer raffinierten Lichtorgel-Anlage aufwerten? Auch die Steuerung einer Lichtanlage für Diskothek oder Bühne ist denkbar. Verwirklichen Sie doch Ihren lange gehegten Traum einer Modellbahnsteuerung per ST. Einen Einsatz der Schaltung als komfortabler IC-Tester für über 300 TTL-Chips realisiert der Autor gerade hard- und softwaremäßig. Sie sehen: Ihrer Kreativät sind keine Grenzen gesetzt.

Das Kernstück der Schaltung (Bild 1) ist der PIA 6520 (Peripheral Interface Adapter; IC1). Das IC enthält die beiden 8-Bit-Register A und B. Diese bilden zusammen die 16 Port-Leitungen (Pin 2 bis 17), die Sie als Ein- oder Ausgänge definieren können. Der PIA 6520 arbeitet mit TTL-Pegeln (+5 Volt; 0 Volt) und erlaubt somit das problemlose Ansteuern weiterer TTL-Bausteine.

Die Verbindung zum Computer erfolgt über den Drucker-Port des ST. Da neben den acht Datenleitungen jedoch nur noch die beiden Steuerleitungen »Busy« und »Strobe« vorhanden sind, müssen wir die fehlenden Steuersignale aus den Datenbits bilden. Dies übernimmt IC2, ein 74LS379 (4-Bit D-Register);

die Strobe-Leitung taktet den Chip. Er erzeugt die zusätzlichen Signale (Read/Write Pin 21, Register Select Pin 35 und 36, Reset Pin 34). Das Busy-Signal führt direkt zu IC1 und steuert dort den Enable-Eingang (Pin 25). Die Chip-Select-Eingänge von IC1 (Pin 22 und 23) liegen auf Masse oder +5 Volt.
Zusätzlich finden Sie noch einige weitere Bauelemente in der Schaltung: Die beiden 100 nF-Kondensatoren dienen als Stützkondensatoren und unterdrücken Störspitzen der Versorgungsspannung. Die rote Leuchtdiode zeigt in Verbindung mit einem Vorwiderstand (270 Ohm) die Betriebsspannung an. Zur Spannungsversorgung ist eine 5 Volt-Gleichspannungsquelle notwendig (zum Beispiel ein Steckernetzteil); sie wird an eine zweipolige Schraubklemme angeschlossen. Eine Besonderheit stellt der Digi-Taster dar. Er aktiviert die Reset-Leitung des PIA 6520, um beim Programmstart dessen Register zu löschen.
Ein 25poliges Flachbandkabel stellt den Kontakt zum Computer her. Hier bieten sich Platinenverbinder und Sub-D-Stecker in Klemm-Schneid-Technik an. Die 16 Port-Signale und die Gleichspannung liegen an einer 18poligen Pinleiste an.
Zum Nachbau der Schaltung benötigen Sie zunächst die Platine sowie die in der Stückliste aufgeführten Bauteile. Wollen Sie die Platine nicht selbst ätzen (Bild 2 zeigt das komplette Layout), können Sie diese, wie auch alle anderen Bauteile, bei der angegebenen Bezugsadresse bestellen.
Beim Bestücken der Platine beginnen Sie mit den niedrigsten Bauteilen (Widerstand, IC-Fassungen etc.). Orientieren Sie sich am besten am Bestückungsaufdruck (Bild 3). Sie sollten in jedem Fall IC-Sockel verwenden. Bei einem eventuellen Defekt der ICs ist das Auswechseln dann kein Problem. Nach den Fassungen (40polig und 16polig) für IC1 und IC2, dem Widerstand (270 Ohm, Farbcode: rot-lila-braun-gold) und den Kondensatoren (100 nF) folgt noch die Diode. Hierbei achten Sie bitte auf die richtige Polung. Bei der Leuchtdiode (LED) entspricht das kürzere bzw. das gekennzeichnete Beinchen der Kathode und zeigt in Richtung der Anschlußklemmen.
Nun löten Sie den Digitaster ein. Achten Sie auch hier auf dessen korrekte Ausrichtung. Beim Drücken der Taste muß Pin 34 von IC1 auf Masse liegen. Ein Blick auf das Bild des Interfaces hilft Ihnen beim Einbau. Nun bestücken Sie noch die Platine mit der zweipoligen Schraubklemme, der 18poligen Pinleiste für die Ports und dem 26poligen Platinenverbinder für das Flachbandkabel. Haben Sie alle Lötarbeiten abgeschlossen, kontrollieren Sie die Unterseite der Platine auf mangelhafte Lötstellen und das richtige Einlöten der Dioden und des Tasters.
Schließen Sie für einen ersten Test die Platine an eine 5 ▶

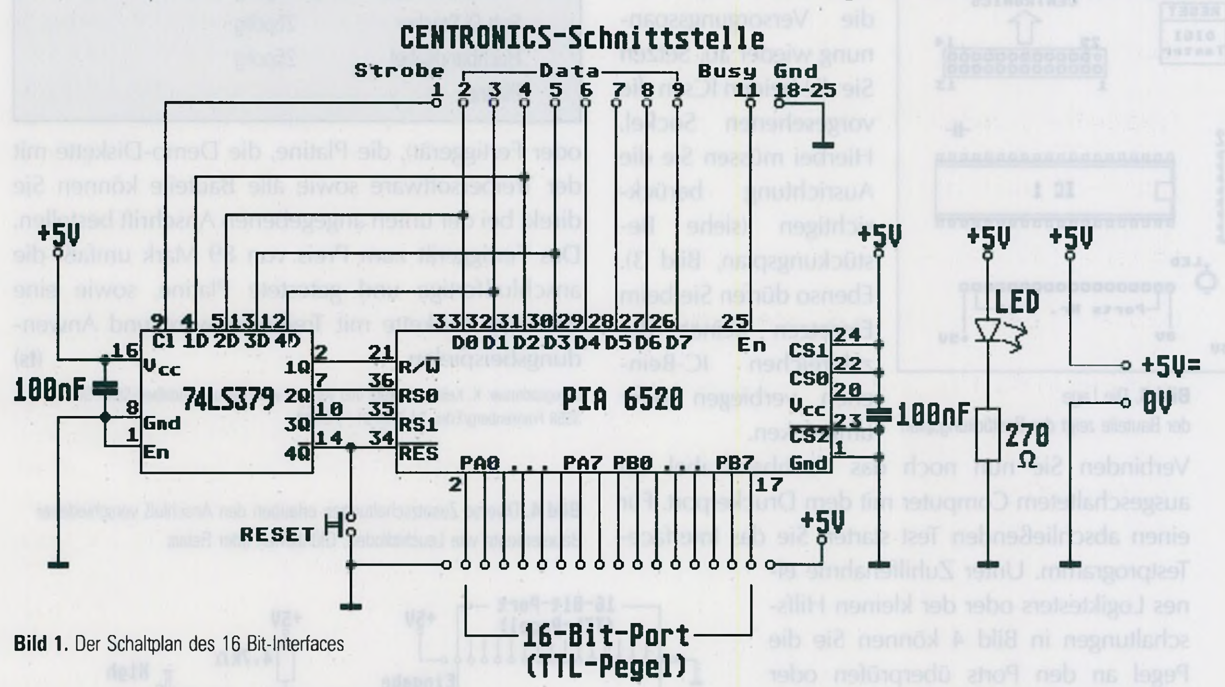


Bild 1. Der Schaltplan des 16 Bit-Interfaces

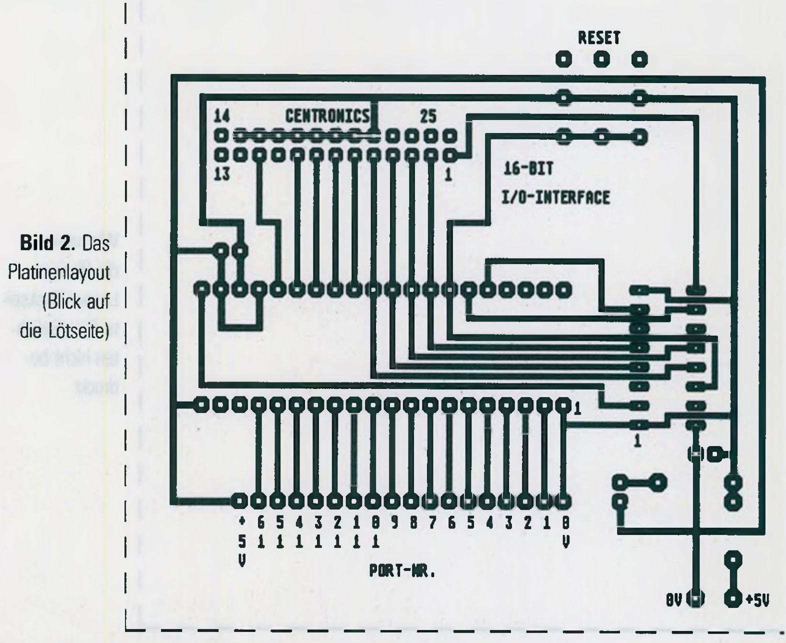
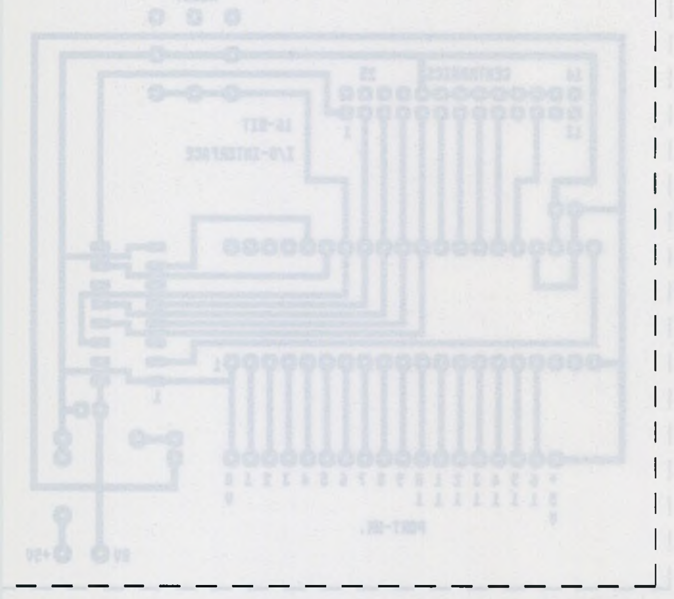


Bild 2. Das Platinenlayout (Blick auf die Lötseite)



Wir haben die Platinen-Layout-Rückseite für's Belichten nicht bedruckt

Volt-Gleichspannungsquelle (Steckernetzteil oder stabilisierte Spannungsversorgung) an, ohne das Flachbandkabel mit dem Computer zu verbinden. An Pin 21, 23 und 24 des Sockels für IC1 und an Pin 16 des zweiten Sockels müssen nun +5 Volt anliegen. Pin 22 (IC1) bzw. Pin 1 und 8 (IC2) liegen auf Massepegel. Ist dieser Test erfolgreich verlaufen, klemmen Sie die Versorgungsspannung wieder ab. Setzen Sie die beiden ICs in die vorgesehenen Sockel. Hierbei müssen Sie die Ausrichtung berücksichtigen (siehe Bestückungsplan, Bild 3). Ebenso dürfen Sie beim Einsetzen keines der zahlreichen IC-Beinchen verbiegen oder umknicken.

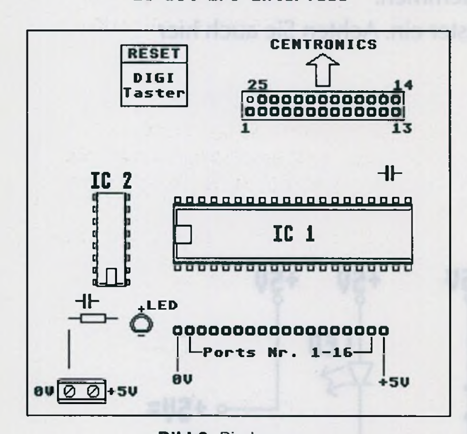


Bild 3. Die Lage der Bauteile zeigt der Bestückungsplan

Verbinden Sie nun noch das Flachbandkabel bei ausgeschaltetem Computer mit dem Druckerport. Für einen abschließenden Test starten Sie das Interface-Testprogramm. Unter Zuhilfenahme eines Logiktesters oder der kleinen Hilfsschaltungen in Bild 4 können Sie die Pegel an den Ports überprüfen oder einstellen. Vergessen Sie nicht, bei jedem Programmstart die Reset-Taste zu betätigen, um so den PIA 6520 in seinen Grundzustand zu setzen. Dies löscht die Register und setzt alle Ports auf Ausgabe. Das in GFA-Basic 3.0 geschriebene und compilierte Testprogramm »INTTEST.PRG« ist mausgesteuert und erlaubt es, jeden Port als Ein- oder Ausgang zu definieren. Dies geschieht durch Anklicken der oberen Kästchenreihe auf dem Bildschirm. Ist ein Port als Ausgang geschaltet, setzen Sie ihn mit der unteren Kästchenreihe auf High (+5 Volt) oder Low (0 Volt). Definieren Sie einen Port als Eingang, zeigt Ihnen diese Reihe den Port-Zustand. Klicken Sie die Bildüberschrift an, erscheint eine Infobox. Wählen Sie die Ende-Box an, stellt das Programm die Centronics-Schnittstelle wieder auf Druckerbetrieb um und kehrt zum Desktop zurück. Auf der Programmdiskette finden Sie das Testprogramm, die Treiberroutinen für das Interface in GFA- und Omikron-Basic sowie den Quellcode des benötigten Assembler-Moduls. Das Interface (als Bausatz oder Fertiggerät), die Platine, die Demo-Diskette mit der Treibersoftware sowie alle Bauteile können Sie direkt bei der unten angegebenen Anschrift bestellen. Das Fertiggerät zum Preis von 89 Mark umfaßt die anschlußfertige und getestete Platine, sowie eine einseitige Diskette mit Treibersoftware und Anwendungsbeispielen. **(ts)**

Stückliste

R1	Widerstand 270 Ohm
C1, C2	Kondensator 100 nF
D1	Leuchtdiode rot 5mm
IC1	PIA 6520
IC2	74LS379
IC-Fassungen	40polig / 16polig
Digi-Taster	
Pinleiste	18polig
Schraubklemme	zweipolig
Platinenverbinder	26polig
Sub D-Stecker	25polig
Flachbandkabel	25polig
Platine	

Bezugsadresse: K. Kellner, Verkauf und Versand von Elektronik, Adalbert-Stifter-Str. 12, 3558 Frankenberg/Eder, Tel. 0 64 51 / 2 34 00

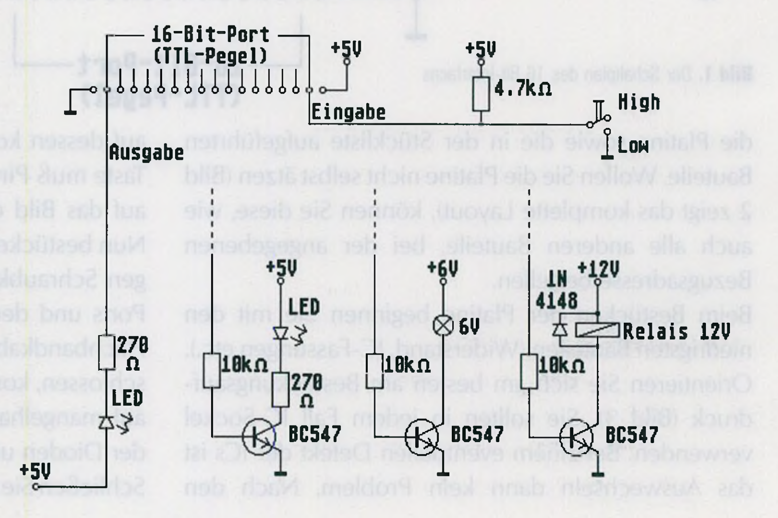


Bild 4. Diverse Zusatzschaltungen erlauben den Anschluß verschiedener Bauelemente wie Leuchtdioden, Glühbirnen oder Relais

Anwendung

Kurs: Buchführung nicht nur für den Privatgebrauch

GUT GEBUCHT ist schon gespart

Finanzbuchhaltung ist eine Grundlage des erfolgreichen Geschäfts. Nachdem in der letzten Ausgabe die Privatleute angesprochen waren, finden Sie diesmal vor allem Hinweise für die geschäftsmäßige Nutzung einer Buchhaltung und hilfreiche Tips im Umgang mit fibuMAN. Denn besonders bei Geschäften lohnt sich der Computereinsatz.

Von Wolfgang Klemme Für den Privatmann ist die Finanzbuchhaltung nützlich, weil er damit seine Ausgaben kontrolliert oder, wie in der letzten Ausgabe gezeigt, seine Steuererklärung einfacher in den Griff bekommt. Im Gegensatz dazu sind Unternehmer, Selbständige und Gewerbetreibende auf eine Fibu geradezu angewiesen, denn das Finanzamt verlangt von ihnen einen genauen und lückenlosen Nachweis aller Geschäftsvorfälle.

Nun gibt es Finanzbuchhaltungen in unterschiedlicher Ausstattung, von der einfachen Einnahme-Überschuß-Rechnung bis zur mandantenfähigen Fibu. Was der Unternehmer benötigt, hängt von der Form seines Geschäfts und dem Jahresumsatz ab, den er erzielt. Eine einfache Einnahme-Überschuß-Rechnung genügt Freiberuflern und allen, die nicht zu einer extra Bilanzierung verpflichtet sind. Darunter fallen beispielsweise Geschäfte mit einem Jahresumsatz von unter 500000 Mark. Firmen, die beim Finanzamt eine Bilanz vorlegen müssen, und alle Gesellschaften, die laut Bilanzrichtliniengesetz zur Buchführung verpflichtet sind, benötigen eine bilanzfähige Fibu wie »fibuMAN f«. Mandantenfähige Versionen sind hauptsächlich für Steuerberater und Buchhaltungsabteilungen interessant, die verschiedene Buchhaltungen, z.B. für mehrere Abteilungen einer großen Firma, parallel führen müssen.

Haben Sie Ihre passende Fibu-Version gefunden, geht es wieder um das Einrichten des Kontenrahmens und aller notwendigen Konten. Nehmen wir als Beispiel einen dynamischen Jungunternehmer, der sich im Kioskgeschäft engagieren möchte (einen entsprechenden Kontenrahmen finden Sie auf der TOS-Diskette).

Er muß einen Kiosk kaufen oder mieten und Waren besorgen. Dazu ist vielleicht ein Kredit nötig. Kosten entstehen auch durch Personal. Nach der Geschäftseröffnung verkauft er die Waren normalerweise direkt, die Einnahmen gehen in die Kasse und später auf die Bank. Begleicht ein Stammkunde seine monatliche Rechnung per Überweisung, geht das Geld direkt auf das Bankkonto. Verbraucht der Besitzer selbst etwas aus dem Kiosk, dann muß er das ebenfalls gesondert verbuchen. Beim Verbuchen der Wareneingänge und -ausgänge beachten Sie unbedingt die unterschiedlichen Steuersätze. Zeitschriften unterliegen zur Zeit

z.B. nur 7 Prozent Mehrwertsteuer. Anhand des abgebildeten Kontenrahmens können Sie die meisten dieser Punkte leicht eintragen. Für den Wareneinkauf verwenden Sie z.B. die Kontengruppe 3000 bis 3799. Auch die Lohnkosten, getrennt nach Lohn- und Lohnnebenkosten, haben einen eigenen Bereich. Interessant wird es, wenn Sie z.B. einen Wagen und das Telefon für den privaten Bereich mitbenutzen können. Solche Dinge verbuchen Sie in dem Bereich »Entnommene Leistungen«, Bereich 8870 bis 8899. Auch wenn Sie Waren aus Ihrem Kiosk für sich selbst verbrauchen, muß das verbucht sein, und zwar als Privatentnahme, z.B. in dem Bereich 8830 bis 8869 »Entnommene Gegenstände«.

Immer wieder fällt im Zusammenhang mit der Finanzbuchhaltung der Begriff »Datev-Kontenrahmen«. Es handelt sich hierbei um einen standardisierten Kontenrahmen, der von der Datev aufgestellt wurde. Stark vereinfacht gesagt ist die Datev ein Unternehmen, das Ihre Bilanzen prüft und meistens mit den Steuerberatern zusammenarbeitet.

Die von der Datev kontrollierten Aufstellungen erkennt das Finanzamt normalerweise ohne Schwierigkeiten an. Außerdem liefert die Datev Angaben, ob beispielsweise ihre Umsätze und Bilanzen den durchschnittlichen Entwicklungen Ihrer Branche entsprechen oder wo sie davon überdurchschnittlich abweichen. Dies ist besonders in der Aufbauphase eines Betriebs von großem Interesse. Allerdings ist die Inanspruchnahme dieser Leistungen nicht billig. Für jede Buchung, welche die Datev prüft, berechnet sie Ihnen einen Betrag. Das ist im Einzelfall nicht viel, im Laufe eines Jahres kommt allerdings eine ganze Menge zusammen. Wenn Sie sich für den Einsatz einer Fibu entscheiden, dann zeigen Sie Ihrem Steuerberater einmal die Aufstellungen und Auswertungsmöglichkeiten von fibuMAN und besprechen Sie, ob die Kontrolle durch die Datev überhaupt noch nötig ist. Normalerweise können Sie sich die nämlich sparen. Der Kontenrahmen auf der TOS-Disk entspricht übrigens weitgehen dem Datev-Rahmen, und einzelne Abweichungen sind jederzeit machbar.

Zum Schluß noch einige Tips für den Einsteiger in die Computer-Fibu. Achten Sie unbedingt darauf, daß das angezeigte Tagesdatum tatsächlich aktuell ist. Sie geraten sonst eventuell mit dem Monatsabschluß in Konflikt. Handeln Sie mit Waren, die verschiedenen Steuersätzen unterliegen, dann ordnen Sie gleich die passenden Prozente den jeweiligen Konten zu. Das schafft erheblich mehr Übersicht. Sparen Sie auch nicht mit den verschiedenen Auswertungsformen. Sie behalten dadurch gerade in der ersten Zeit einen besseren Überblick über den Stand des Geschäftes. Falls Sie übrigens einmal versehentlich in einen langwierigen Ausdruck geraten sind, genügt ein Druck auf die <Escape>-Taste. Nach wenigen Sekunden stoppt fibuMAN den Ausdruck. Und wer mit einem erfolgreichen Jahresabschluß glänzen möchte, schreibt die Auswertung auf eine Diskette und verarbeitet sie als Textdatei z.B. in einem DTP-Programm.

So, wir sind am Ende unseres Kurses angelangt und ich hoffe, Sie sind ein wenig neugierig geworden auf die Finanzbuchhaltung mit dem Computer. Wollen Sie sich weiter mit diesem Thema beschäftigen, dann schauen Sie doch einmal in Ihrer Stadtbibliothek nach Einführungsliteratur oder fragen bei der Volkshochschule nach entsprechenden Kursen. Gerade für Jungunternehmer und solche, die es werden wollen, gibt es immer ein gutes Angebot. Und mit dem ST haben Sie auch das passende Handwerkszeug für den erfolgreichen Start ins Geschäftsleben.



Kursübersicht

Teil 1: Allgemeine Grundbegriffe □ ein erster Kontenrahmen für einfache Buchungen

Teil 2: Der genaue Kontenrahmen zur Vorbereitung der Steuererklärung

Teil 3: Erste professionelle Anwendungen für Kleinunternehmer und Selbständige

Den Kurs bestimmen Sie

Wenn die Kurse steigen, richten wir uns selbstverständlich nach Ihren Wünschen. Teilen Sie uns mit, welche Anwenderkurse Sie noch vermissen – gleich, ob zu komplexen Themengebieten wie Textverarbeitung oder Dateiverwaltung oder zu einem speziellen Programm.

ICP-Verlag, Redaktion TOS
Herrn Wolfgang Klemme, Stichwort: Anwenderkurse
Wendelsteinstr. 3, 8011 Vaterstetten

Tips zur Gestaltung von Präsentationsgrafiken

Gekonnt serviert

Viele Berufstätige müssen ihre Arbeitsergebnisse einer Gruppe von Kollegen vorstellen. Dazu bietet es sich an, die Aussagekraft der Präsentation durch Grafiken zu steigern. **Von Dietmar Lorenz**

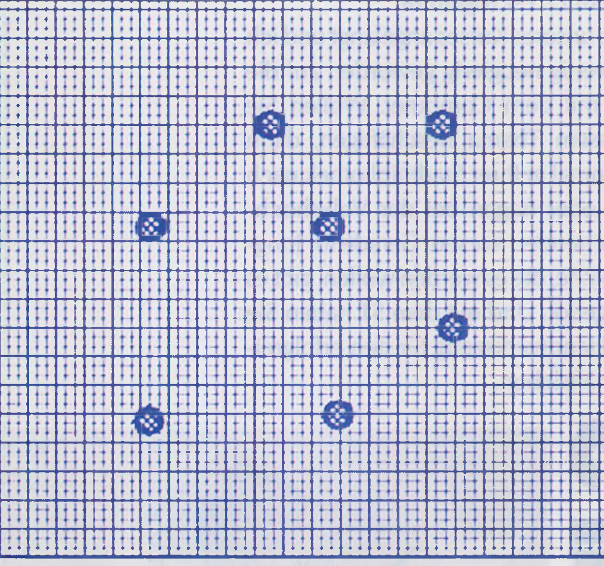
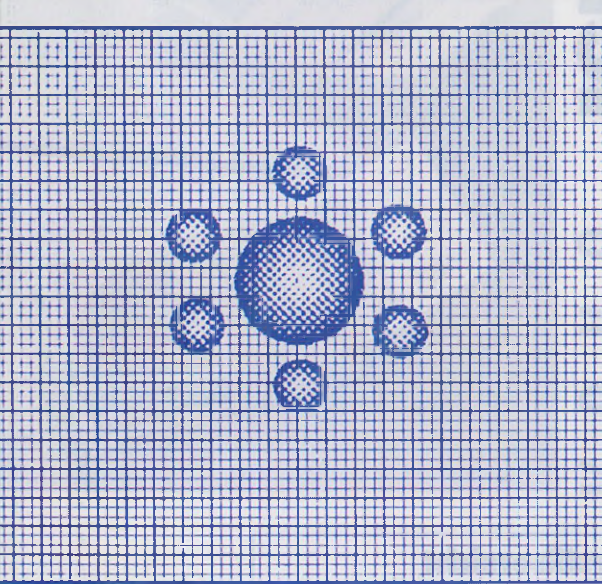


Bild 1. Ein typischer Fall von optischer Täuschung: Die Sammlung von sieben Punkten wirkt wie ein Würfelgerüst, weil unser Auge Verbindungslinien zwischen den Einzelteilen herstellt. Eine bekannte Form wie der Würfel ist für das Gehirn leichter zu erfassen als ein unregelmäßiger Haufen von Punkten.



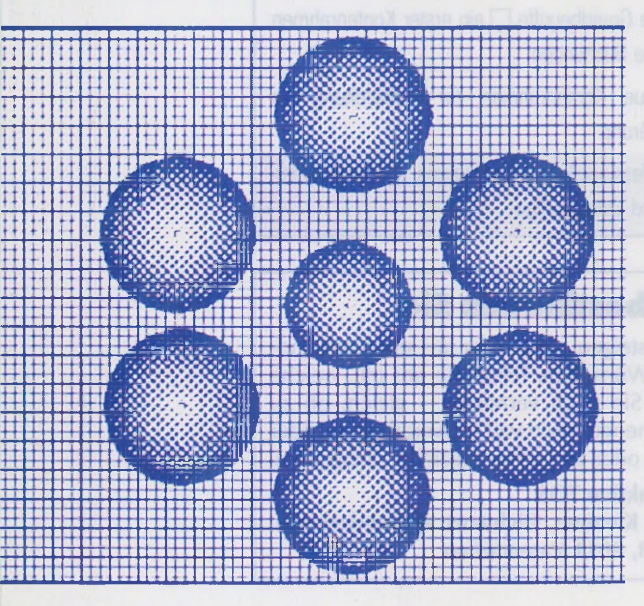


Bild 2 und 3. Hier ist ein weiteres optisches Phänomen zu sehen: Die beiden Kugeln in der Mitte sind genau gleich groß, obwohl es nicht so aussieht. Je größer ein Teilbild im Verhältnis zum Umfeld ist, desto wichtiger erscheint es im Gesamtzusammenhang. In diesem Fall vermitteln unterschiedlich große Kugeln im äußeren Ring den Eindruck, als ob die Kugel in der Mitte einmal größer und einmal kleiner ausfällt.

Nachdem in der letzten Ausgabe mit dem Präsentationsprogramm »Scigraph« ein hervorragendes Mittel zur Anfertigung dieser Grafiken vorgestellt wurde, folgen nun einige Hinweise für die Gestaltung. Eine Präsentationsgrafik muß Zusammenhänge verdeutlichen und Überblick verschaffen. Dabei darf sie nicht zuviel zeigen, um das Publikum nicht vom Wesentlichen abzulenken. Die Grafik muß optisch ansprechend gestaltet sein und den Vortrag bildhaft unterstützen. Der Vortrag sollte in engem Zusammenhang mit dem Gezeigten stehen. Doch um allzu üppiger Rede Einhalt zu gebieten, denken Sie an das Voltaire-Zitat: »Alles sagen zu wollen, ist das Geheimnis zu langweilen«.

Der Mensch versucht, allen optischen Eindrücken eine Symmetrie zu geben. Beispielsweise erkennt man die in Bild 1 gezeigten sieben Punkte nicht einfach als verteilte Punkte, sondern im Zusammenhang als Würfel. Auch die Umgebung ist sehr wichtig. So beeinflussen in den Bildern 2 und 3 die äußeren Kugeln die mittlere jeweils derart, daß sie scheinbar in der Größe unterschiedlich sind. Wenn Sie nachmessen, stellen Sie fest, daß die mittlere Kugel immer den gleichen Durchmesser hat. Mit kleineren Kugeln in der Umgebung erscheint die innere Kugel also größer, im umgekehrten Fall dagegen kleiner. Durch das Einrahmen einer Grafik oder Teilen davon vermitteln Sie die Zusammengehörigkeit. Bei entsprechender Umsetzung z.B. Aufbereitung statistischer Daten bekommt man so schnell einen Überblick über Zusammenhänge. Durch die beschriebenen kleinen grafischen Tricks fallen dem Betrachter entsprechend wichtige Dinge sofort auf. Für genaue Informationen ist allerdings eine Tabelle besser geeignet.

Als Grundlage für eine Besprechung sollten Sie am besten beide Formen verwenden, da jeder diese ▶

Unterlagen mitnehmen und dann die genauen Zahlenwerte studieren kann. Beachten Sie, daß Abbildungen im Text zum Lesen reizen. Die Präsentation für ein Publikum erfolgt meist mit Hilfe von Dias oder einer Overheadfolie. Solche Vorlagen dürfen nicht überladen wirken. Eine Grafik soll Größenordnungen und Zusammenhänge darlegen. Daher genügt ein Thema pro Folie.

Je weniger Text notwendig ist, desto besser ist die Grafik

Eine große Grafik ist besser als drei kleine, und ein Rahmen vermittelt den Zusammenhang. Bei mehreren Grafiken darf keine Langeweile aufkommen, daher sollten sich die Gestaltungsmerkmale nicht zu oft wiederholen. Drei optische Effekte pro Seite stumpfen ab. Der Einsatz einer Farbe in einem sonst schwarz-weiß gehaltenen Bild ist oft wirkungsvoller als die Kombination mehrerer Farben. Nur das Wichtigste sollte farbig markiert sein. Dunkle Farben scheinen dabei die Entfernung zum Publikum zu verkürzen, während helle Farben diese vergrößern. Bei einer Zeichnung muß das Wesentliche deutlich zu erkennen und hervorgehoben sein und darf nicht mit Einzelheiten überladen werden. Eine Liniengrafik immer auf gleicher Höhe hat also wenig Aussagekraft. Für diesen Fall ist dann ein Ausschnitt aus dem Diagramm gefragt.

Je weniger Text Sie benötigen, desto besser ist Ihre Grafik. Das Publikum muß auf den ersten Blick erkennen, worum es sich handelt. Falls doch Text notwendig ist, so sollte dieser das Bild ergänzen und nicht neue Kriterien einbringen. Der entsprechende Vortrag muß immer mehr Information enthalten als der Text in der Grafik, da die Zuhörer sonst zu Lesern werden. Längere Textabschnitte lassen sich einfacher lesen, wenn sie in mindestens zwei Spalten unterteilt sind und zudem Zwischenüberschriften den Text gliedern. Zwischen den Textzeilen sollte mindestens eine Leerzeile stehen. Verwenden Sie nicht mehr als zwei unterschiedliche Schriftarten. Günstig ist eine Schriftfamilie mit zwei Varianten. Informationen sind auf maximal sieben Textzeilen zu begrenzen. Als Anhaltspunkt für die Schriftgröße dividieren Sie den Abstand zwischen der Projektorwand und dem entferntesten Zuhörer durch den Abstand von Projektorwand zu Projektor und erhalten so die minimale Größe der Buchstaben in Millimetern.

Die unterschiedlichen Grafiken erzeugen verschiedene Grundwirkungen. Entsprechend den vermittelten Informationen müssen Sie die passende grafische Form finden. Die Grafiktypen zur Darstellung von Zahlenwerten lassen sich nach bestimmten Bereichen klassifizieren. Ein Kurvendiagramm dient meist zur Darstellung kontinuierlicher Vorgänge, wie z.B. Kosten, Umsatz etc. Dagegen verdeutlicht ein Flächendiagramm Größenverhältnisse. Kreisdiagramme veranschaulichen Verhältnisse beziehungsweise Anteile. Beachten Sie dabei, daß einzelne Sektoren nicht zu klein werden und immer gut voneinander zu unterscheiden sind. Wenn Sie einmal Kreisdiagramme in unterschiedlichen Orientierungen ausprobieren, stellen Sie fest, daß für die optische Wirkung sowohl die Ausrichtung als auch die Farbgebung von Bedeutung ist. Eine Säulengrafik sollte im Regelfall Säulen gleicher Breite enthalten, die eindeutig voneinander zu unterscheiden sind. Die Ordinate und die Abszisse müssen immer eindeutig benannt sein. Eine Tabelle soll exakte Daten enthalten und so vollständig sein, daß sie Zusammenhänge eindeutig darlegt. Mit einer genauen Überschrift grenzen Sie das Themengebiet zudem sachlich ein. Es wirkt allgemein übersichtlicher, wenn die Beschriftung immer waagerecht angebracht ist. Alle Zeilen sollen auf gleicher Höhe stehen. Zusätzliche Unterscheidungen sind durch farbliche Gestaltung oder durch unterschiedliche Strichstärken vorzunehmen.

In diesem Zusammenhang ein paar Tips zu der Gestaltung eines Vortrags: Versuchen Sie, frei zu sprechen. Sie können sich selbst dazu zwingen, wenn Sie nicht das ausgearbeitete Skript vor sich haben, sondern nur die wichtigsten Stichpunkte auf kleinen Karten vermerken. Wer gut reden will, muß erst gut nachdenken. Je kürzer Ihr Vortrag ist, um so besser muß die Vorbereitung sein. Geben Sie als Einleitung immer eine Inhaltsangabe und wecken Sie dadurch die Neugierde der Zuhörer. Im Vortrag lüften Sie dann Punkt für Punkt das Geheimnis. Blicken Sie während des Vortrags weder zur Decke noch auf den Boden. Ihre Zuhörer sitzen vor Ihnen.

Für Präsentationsgrafiken genügt ein einfaches Zeichenprogramm

Beim Zeichnen von Präsentationsgrafiken sind Sie nicht auf spezielle Programme für diesen Bereich angewiesen. Ein einfaches Zeichenprogramm genügt dafür im Prinzip genauso. Doch dann müssen Sie beispielsweise die Verhältnisse in einer Balkengrafik anhand Ihres Zahlenmaterials selbst genau vorherberechnen. Diese Aufgaben übernimmt die spezielle Software zur Präsentationsgrafik normalerweise automatisch. Grundsätzlich gelten die genannten Tips jedoch für alle Formen von Grafiken und Prinzipbildern, die in einem Vortrag oder einer Ausarbeitung zum Einsatz kommen. **(wk)**

Literatur: Reynolds, L. and Simmonds, D., Presentation of Data in Science, Martin Nijhoff Publishers, The Haguke, Boston, Lancaster 1983
M. Rüdenauer, Psychologie und Technik der Präsentation, Verlag Moderne Industrie 1981

Gut gedruckt

Von Andreas Illing

Praxis: Hardcopies mit MR. PRINT

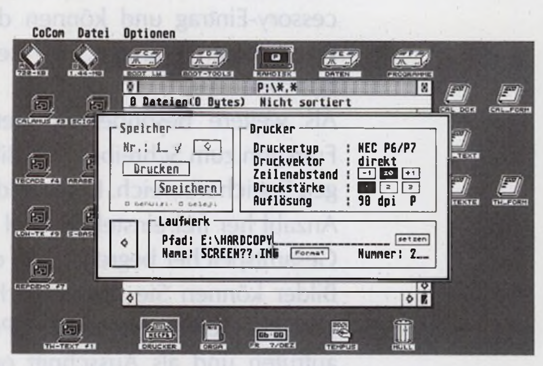
Der Begriff »Hardcopy« oder genauer gesagt »Bildschirm-Hardcopy« bezeichnet in der Computersprache eine Funktion, um das auf dem Monitor befindliche Bild auf einem angeschlossenen Drucker auszugeben – beispielsweise zu Kontroll- oder Dokumentationszwecken oder zur Archivierung von Bildschirmmasken. Beim ST ist – wie in vielen anderen Computern auch – eine Hardcopy-Routine ins Betriebssystem eingebunden. Aufgerufen wird sie durch die Tastenkombination <Alternate Help>.

Leider dachte bei Atari während der Entwicklung des ST-Betriebssystems keiner daran, daß der Anwender vielleicht keinen Atari-Drucker, sondern ein Fremdprodukt besitzt, mit dem er eine Hardcopy anfertigen möchte. So erlebt der geplagte Atari-Anwender bei der ersten Anwendung der eingebauten Hardcopyfunktion meist eine herbe Enttäuschung, denn gerade bei modernen Geräten wie 24 Nadel- oder Laserdruckern funktioniert die eingebaute Routine nicht.

Als Abhilfe zu diesem Problem gibt es mittlerweile eine Reihe von Softwarelösungen, die – oftmals zugeschnitten auf einen speziellen Druckertyp – die eingebaute Funktion einfach ersetzen. Diese Programme sind meistens leistungsfähiger als das Original und finden entweder im Auto-Ordner oder als Accessory im Bootdirectory Platz. Die Programme gibt es (größtenteils sogar als Public-Domain-Software) für fast jeden Druckertyp. Anhand eines dieser Utilities gehen wir nun näher auf das Praxisthema Hardcopy ein. Sie werden sehen: Hardcopy ist nicht immer gleich Hardcopy.

Eines dieser Utilities heißt »MR. PRINT«. Es ist nicht nur ein universell einsetzbarer Hardcopyersatz, sondern zeichnet sich auch durch weitere brauchbare Funktionen wie eine Snapshot-Routine in beliebigem Bildformat oder einen frei konfigurierbaren Druckerspooler aus. Wir haben uns für dieses Programm entschieden, da es durch seinen günstigen Preis von 44 Mark für viele Anwender erschwinglich ist. MR. PRINT installieren Sie als Accessory. Damit ist das Programm fortan in jedem sauberen GEM-Programm mit einem Accessory-Eintrag abrufbereit.

Die Hauptaufgabe von MR. PRINT besteht darin, die eingebaute Hardcopyroutine des Atari ST durch eine neue zu ersetzen. Aktiviert bzw. gestartet wird MR. PRINT wie die originale Atari-Hardcopyroutine durch die Tastenkombination <Alternate Help>. Wegen der Funktionsvielfalt verteilte der Autor die einzelnen Auswahlvarianten auf zwei Menüfenster. In diesen Fenstern legen Sie als erstes Ihren Druckertyp fest. Die Auswahl reicht dabei vom 9 Nadel- über 24 Nadel-, HP Laserjet bis hin zum Atari Laserdrucker, der direkt angesteuert wird und somit die schnellste Hardcopy aller anschließbaren ▶



Neben dem Druckertyp stellen Sie auch Zeilenabstand und Druckstärke ein



Mit der Snapshot-Funktion speichern Sie den Bildschirm auf Diskette

Anwendung

Drucker ausgibt. Die vorhandenen Druckertreiber decken fast jeden Druckertyp ab, zumal Sie für kleinere Unstimmigkeiten auch noch den Druckzeilenabstand einstellen dürfen. Doch damit noch nicht genug: Auch die Druckstärke (Bildschwärzung), die Ausdruckgröße und die Bildorientierung beim Druck (horizontaler oder vertikaler Ausdruck) unterstehen den individuellen Wünschen des Anwenders.
Wie bereits erwähnt, beherrscht MR. PRINT auch die Kunst des Snapshot. Diese Variante der Hardcopy gibt es für den ST auch einzeln als Accessory oder Autoboot-Programm.
Snapshot steht für eine Funktion zum Speichern des aktuellen Bildschirminhalts oder eines Ausschnitts daraus in eine Disketten- bzw. Festplattendatei. Die entstehende Bilddatei können Sie anschließend mit einem entsprechenden Zeichen- oder Malprogramm weiterverarbeiten, oder auch direkt in beispielsweise eine Textverarbeitung oder in ein DTP-Programm einbinden. Es gibt leider allzuviele verschiedene Grafikformate, die jeweils unterschiedlich von den Textverarbeitungen oder Malprogrammen verarbeitet werden. So benötigt zum Beispiel »1st Word Plus« ein anderes Snapshot-Programm als »Signum«. Dadurch kommt es manchmal vor, daß die Hälfte und mehr aller Accessory-Einträge nur mit Snapshots belegt sind.
MR. PRINT arbeitet mit allen gängigen Bildformaten. Die Snapshot-Funktion wählen Sie, indem Sie mit der Maus die Ausgabe auf »Laufwerk« stellen. Auch die Snapshot-Funktion aktivieren Sie durch <Alternate Help>. Vorteil: Im Gegensatz zu den meisten Snapshot-Programmen benötigen Sie keinen eigenen Accessory-Eintrag und können die Routine auch aus Programmen aufrufen, die keine GEM-Menüleiste besitzen.
Als weitere Besonderheit bietet MR. PRINT eine Funktion zum Schreiben von Bildern in einen beliebigen Speicherbereich. Diese Bildspeicher sind von der Anzahl her frei einstellbar und nur vom verfügbaren Gesamtspeicher begrenzt. Auf diese Weise abgelegte Bilder können Sie nachträglich (zum Beispiel nach Verlassen eines Nicht-GEM-Programms) nochmals aufrufen und als Ausschnitt oder auch als Ganzes drucken.
Auch Hardcopies vom Großbildschirm stellen MR. PRINT vor keinerlei Probleme. Weiterhin integrierte der Autor einen Druckerspooler, damit Sie während des Druckvorgangs am Computer weiterarbeiten können. MR. PRINT kostet 44 Mark.
In einer der nächsten Ausgaben zeigen wir Ihnen die praktische Arbeit mit dem Utility. Als kleiner Appetitanreger seien hier nur die Hardcopy vom Farbmonitor und das Übereinanderlegen mehrerer Bildschirme genannt. (tb)

Fischer & Bach Computer, Münchener Str. 41, 8200 Rosenheim, Tel. 0 80 31 / 1 47 55





TIPS und TRICKS

Für Anwender

Tastaturumschaltung für MIDEX(+)

Steinberg bietet mit seinem MIDEX eine nützliche Hilfe für Synchronisationsarbeiten, und der integrierte Keyexpander behebt die dringendsten ROM-Port-Sorgen. Die vier im MIDEX vorhandenen Slots ließen sich allerdings bislang nur umständlich mit dem mitgelieferten Accessory »Next Slot« oder durch Gebrauch des »Switchers« gezielt anwählen. Abhilfe schafft hier ein kleines selbstgeschriebenes Programm »MIDEX«, das eine Umschaltung der Slots durch Drücken der <Alternate>- und der rechten <Shift>-Taste erlaubt. Jeder Druck auf die beiden Tasten schaltet den Expander einen Slot weiter. MIDEX läßt sich im Auto-Ordner installieren oder aber beliebig vom Desktop starten. Bislang sind keine Unverträglichkeiten mit anderer Software aufgefallen. MIDEX finden Sie auf der Diskette zu dieser Ausgabe. **(Kai Schwirzke/wk)**

Dateien direkt ausgeführt

Für viele erfahrene Computerfans ein alter Hut, für noch mehr Einsteiger immer wieder ein Rätsel: Der Doppelklick auf eine Datei startet automatisch das passende Programm und stellt die angewählte Datei direkt zur Verfügung. Das Geheimnis nennt sich »Anwendung anmelden« und steht im Desktop-Menü »Extras« als Funktion »Anwendung anmelden« bereit. Um eine Anwendung anzumelden, wählen Sie zunächst das gewünschte Programm an, so daß das Icon im Fenster invertiert erscheint. Jetzt wird der Menüeintrag aktiv. Rufen Sie »Anwendung anmelden« auf, es erscheint eine Dialogbox auf dem Bildschirm. In den Versionen vor TOS 1.4 geben Sie jetzt die Extension an, mit der das gewählte Programm automatisch gestartet werden soll. Mit den Feldern »Anwendungsart« bestimmen Sie, ob das Programm unter GEM oder unter TOS laufen soll und ob beim Start Parameter angegeben werden müssen. Ab der Version TOS 1.4 besteht zusätzlich die Gelegenheit, das angemeldete Programm nach dem Booten automatisch starten zu lassen. Außerdem können Sie unter TOS 1.4 eine angemeldete Anwendung auch wieder abmelden. Das ist unter früheren TOS-Versionen nicht möglich. Die Anmeldung gilt zunächst nur bis zum nächsten Reset. Wollen Sie die Einstellung dauerhaft behalten, dann müssen Sie über das Menü »Extras« mit »Arbeit sichern« eine neue Desktop.Inf-Datei schreiben. Dort trägt der ST dann die angemeldeten Anwendungen ein und erkennt sie beim nächsten Booten automatisch. Haben Sie z.B. für »Tempus« den Dateityp TXT angemeldet, dann genügt künftig ein Doppelklick auf die gewünschte *.TXT-Datei, damit Tempus automatisch startet und die Datei sofort nachlädt. Die meisten Programme verarbeiten diese Anmeldungen richtig. Einige Programme übernehmen allerdings auch nur den Pfad der Datei, aber das erleichtert zumindest das ständige Hin- und Herklicken in den Dateiauswahlboxen.

(Hubert Erkatz/wk)

Mit einem Klick

»Easybase« ist die einzige Datenbank für den ST, die unabhängig von irgendwelchen Feldgrößen arbeitet. Hat man einen Datenbestand, in dem die Eintragungen der einzelnen Datensätze sehr stark voneinander abweichen, dann benötigt man eine Reihe mehr oder minder ausführlicher Suchkriterien, um schnell zu dem gewünschten Datensatz zu finden. Als hilfreich erweist sich dabei die Befehlsablage mit neun Plätzen. Tragen Sie einmal die gewünschte Befehlsfolge in die Kommandozeile ein und schieben diese dann mit der Maus auf einen der neun Ablageplätze rechts am Bildschirm. Ein belegter Platz wird durch Verschieben in den Papierkorb gelöscht, das ist aber nicht unbedingt nötig. In den meisten Fällen kommt man mit den neun Befehlsfolgen aus. Bauen die Kommandos aufeinander auf und verzweigen immer tiefer, dann genügt häufig eine kleine Änderung am Ende, um die aktuell benötigte Befehlsfolge zusammenzustellen. **(wk)** ▶

TIPS und TRICKS

Für Anwender

Zu viel Zeit

Haben Sie das auch schon erlebt? Auf Ihrer ausgedruckten Text- oder Grafikseite steht eine ganze Spalte mit Uhrzeitangaben. Des Rätsels Lösung liegt in der Uhranzeige auf Ihrem Bildschirm. Verwenden Sie z.B. bei »Harlekin« oder »Mortimer« die Bildschirmuhr, dann schreiben diese Programme die Uhrzeit direkt in den Bildschirmspeicher. Dadurch sieht man die laufende Uhrzeit, egal, was der Computer gerade macht. Sobald aber ein Programm wie z.B. »Arabesque« oder »That's Write« zum Drucken auch den Speicherplatz für den Bildschirm verwendet, taucht in jeder neuen aufgebauten Druckzeile die aktuelle Uhrzeit auf. Einfache Lösung: Schalten Sie vor dem Drucken die Bildschirmuhr ab, dann gibt es keine Probleme. Immerhin können Sie die Uhr ja einmal mitdrucken lassen, wenn Sie sehen wollen, wie lange Ihr Computer z.B. zum Drucken einzelner Grafikteile benötigt. **(Hans Erhard/wk)**

Laden in 1st Word Plus erzwingen

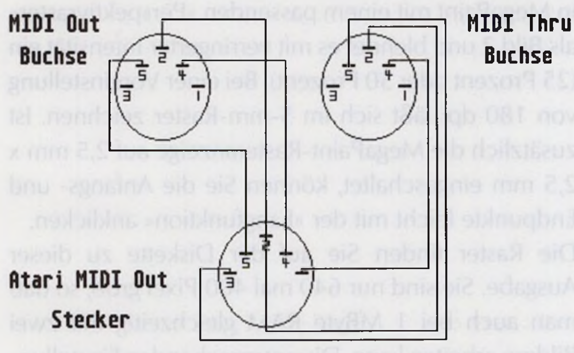
Manchmal lassen sich alte Dokumente nicht mehr in »1st Word Plus« einlesen. Mit einem kleinen Trick kann man das Programm aber dennoch überlisten. Öffnen Sie zunächst ein neues, leeres Dokument und importieren Sie den alten Text dann über die Funktion »Block einlesen« in das neue Dokument. Eine daraufhin eventuell erscheinende Meldung ignorieren Sie einfach, der Text wird trotzdem geladen. Jetzt neu speichern und das Dokument ist gerettet. **(Marc Kowalsky/wk)**

MIDI mal 3

Wenn Sie häufig MIDI-Instrumente in Verbindung mit dem Computer benutzen, haben Sie wahrscheinlich alle Geräte so miteinander verkabelt, daß der Computer mitten im MIDI-Netz sitzt. Möchten Sie jetzt nicht

immer Musikprogramme mit softwaremäßig durchgeschleiftem MIDI-Thru verwenden, dann bleibt häufig nur das Umstecken der Kabelverbindungen. Im Atari gibt es aber das MIDI-Thru-Signal, und zwar liegt es entgegen den Bestimmungen der MIDI-Spezifikation auf dem Pin 3 der MIDI-Out-Buchse. Mit einem kleinen Adapter schaffen Sie sich einen Zwischenstecker, der dann getrennte MIDI-Out- und MIDI-Thru-Buchsen besitzt. Sie benötigen dazu lediglich zwei fünfpolige DIN-Buchsen, einen fünfpoligen DIN-Stecker und zwei kurze Stücke zweiadrig abgeschirmtes Kabel. Die Skizze zeigt die nötigen Kabelverbindungen. Aber vergessen Sie nicht, die Stecker richtig zu beschriften, denn sonst stimmt die nächste Verbindung garantiert wieder nicht.

(Thorsten Salzer/wk)



So ist der Adapter für den echten MIDI-Thru-Anschluß am ST verdrahtet

Hotline

Über die TOS-Hotline kommen Sie mit der Redaktion ins Gespräch. Bei Fragen zu Beiträgen wenden Sie sich an den zuständigen Redakteur. Die Erklärung der Namenskürzel finden Sie im Impressum. Wir erwarten Ihren Anruf jeden Mittwoch zwischen 15 und 16 Uhr

Telefon 0 81 06/3 39 54

Räumliches Zeichnen mit MegaPaint II

Richtige Perspektive

Wer seine Arbeiten perspektivisch illustrieren möchte, findet kaum ein Programm mit den dazu nötigen Funktionen. Also hilft er sich am besten mit einem Verfahren aus dem traditionellen technischen Zeichnen.

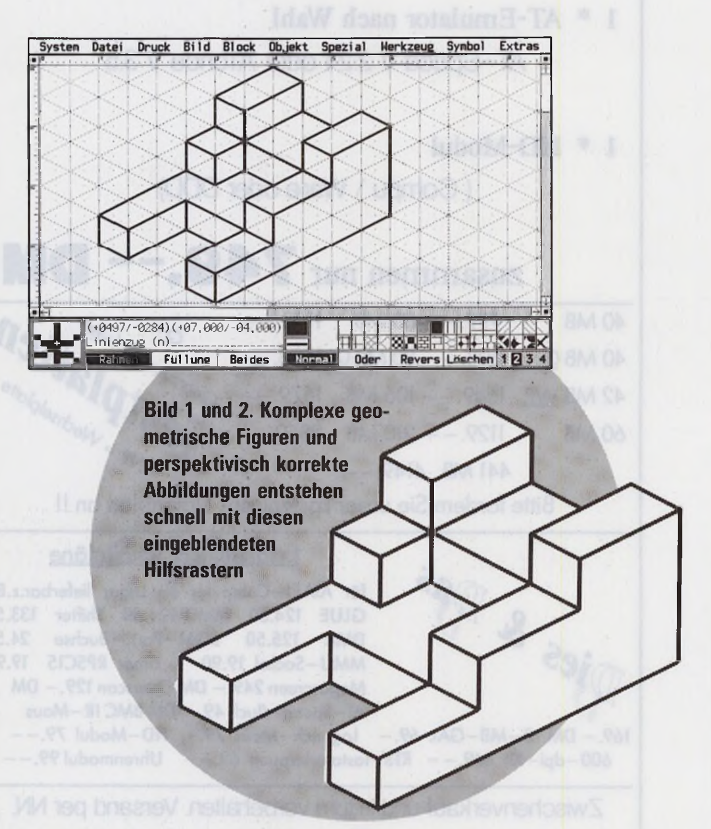


Bild 1 und 2. Komplexe geometrische Figuren und perspektivisch korrekte Abbildungen entstehen schnell mit diesen eingeblendeten Hilfsrastern

Von Hubert Heinrichs Der Meistermaler »MegaPaint II« verfügt über ein riesiges Angebot an Zeichenfunktionen. Dennoch bietet auch er kein entsprechendes Werkzeug zum perspektivisch korrekten Zeichnen. Mit dem im folgenden beschriebenen Hilfsmittel sind Perspektiven nach DIN 5 (axonometrische Projektion) äußerst schnell und hinreichend präzise auf den Bildschirm zu bringen.

Analog zum konventionellen Reißbrettzeichnen unterlegt man das transparente »Zeichenpapier« (Bild 1) in MegaPaint mit einem passenden »Perspektivraster« als Bild 2 und blendet es mit verringerter Intensität ein (25 Prozent oder 50 Prozent). Bei einer Voreinstellung von 180 dpi läßt sich im 5-mm-Raster zeichnen. Ist zusätzlich die MegaPaint-Rasteranzeige auf 2,5 mm x 2,5 mm eingeschaltet, können Sie die Anfangs- und Endpunkte leicht mit der »Fangfunktion« anklicken.

Die Raster finden Sie auf der Diskette zu dieser Ausgabe. Sie sind nur 640 mal 400 Pixel groß, so daß man auch bei 1 MByte RAM gleichzeitig mit zwei Bildern arbeiten kann. Die entsprechenden Einstellungen nehmen Sie im Menü »System« unter dem Punkt »Einstellung ändern« vor.

Mit der gleichen Methode lassen sich auch größere Raumbilder zeichnen, sofern das unterlegte Raster groß genug ist. Das erfordert entsprechend größere Speicherkapazitäten. Ich habe solche Raster bis zu 20 cm x 27 cm Größe (je knapp 200 KByte-Dateien) für die isometrische und die dimetrische Projektion angefertigt. Die isometrische Darstellungsart arbeitet mit den Winkeln 30, 90 und 30 Grad bei nur einem Maßstab (ohne Verkürzungen). Die entsprechenden Rasterdreiecke sind gleichseitige Dreiecke und decken sich in ihren Endpunkten mit dem Bildschirmraster von 2,5 mm. Das dimetrische Raster hat annähernd die Winkel 7, 90 und 42 Grad mit den Maßstäben 1:1, 1:1 und 1:2. Die genormten Winkel von 7 Grad 10 s und 41 Grad 25 s lassen sich in ▶

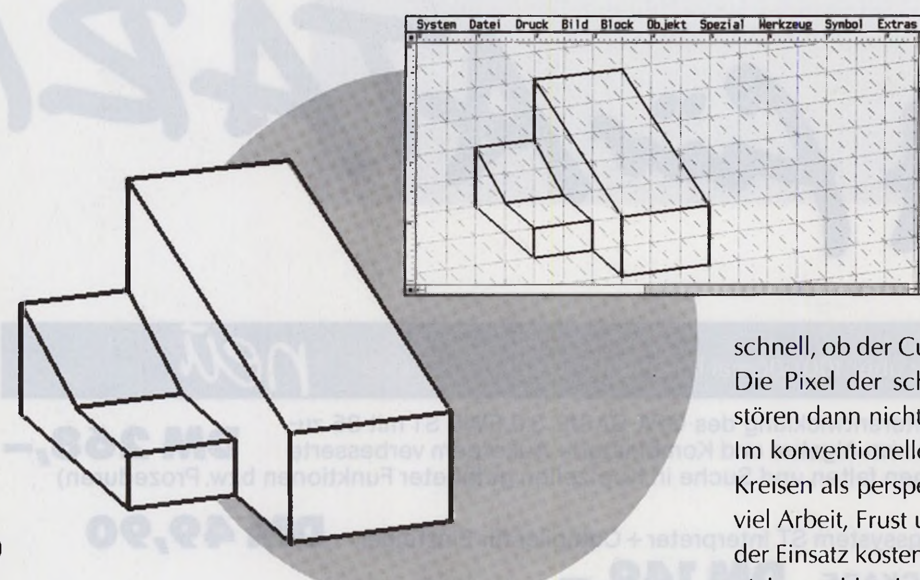
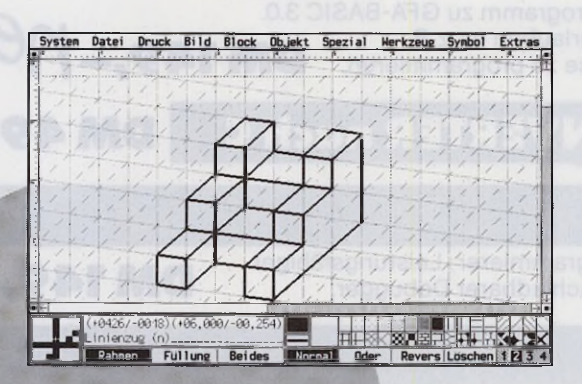


Bild 3 und 4. Bei den dimetrischen Rastern sind die Winkel in zwei verschiedenen Richtungen ausgerichtet. Die Objekte zeigen sich entsprechend von der linken oder rechten Seite.



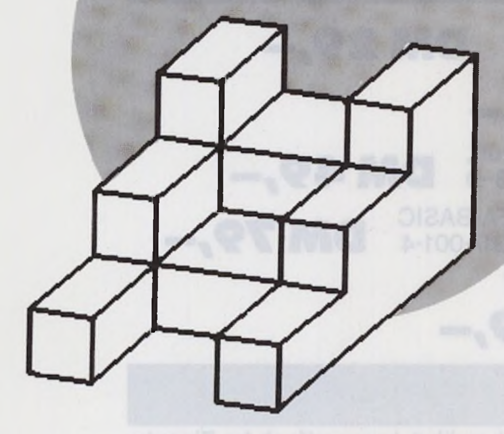


Bild 5 und 6. Diese Treppe zeigt im Vergleich zu Bild 1 und 2 noch einmal genauer den Ansichtsunterschied zwischen isometrischen und dimetrischen Rastern. Da die Winkel in der isometrischen Darstellung kleiner sind, erreicht man eine stärkere Seitenansicht.

MegaPaint genau festlegen. Kleine Abweichungen sind durch die Bildschirmauflösung bedingt.
Wie beim Handskizzieren hat die Rastermethode in Bezug auf die Maßhaltigkeit nur einen Nachteil: Da die Raumtiefenachse (42 Grad) im Rasterdreieck rund 44 Prozent länger ist als die beiden anderen Seiten, läßt sich in der Regel das Raumtiefenmaß nicht so genau bestimmen wie in den beiden anderen Richtungen. Dank der vielseitigen Koordinatenanzeige von MegaPaint ist selbst dieses Manko zu umgehen. Dazu ist ein etwas höherer Bedieneraufwand erforderlich. Ein kleiner Trick steigert die Zeichengeschwindigkeit und die Präzision: Im Menü »Bild« ordnet man das MegaPaint-Schmankerl »Minilupe« dem unterlegten Rasterbild zu. So sieht man beim Anvisieren der Körperecken schnell, ob der Cursor auch im Rasterschnittpunkt ist. Die Pixel der schon gezeichneten Linienendpunkte stören dann nicht.
Im konventionellen Zeichnen ist die Darstellung von Kreisen als perspektivische Ellipsen schon immer mit viel Arbeit, Frust und Sachverstand verbunden. Selbst der Einsatz kostenintensiver passender Schablonen ist nicht problemlos. MegaPaint verschafft in diesem Punkt schnelle Erfolgserlebnisse. Mit der Funktion »Ellipse M 2« lassen sich Ellipsen sehr schnell konstruieren und das in jeder Abbildungsvorschrift mit beliebigen Winkeln und Achsenverhältnissen. Das Bildbeispiel des Würfels mit den »Kreisen« auf den Außenseiten verdeutlicht diesen Sachverhalt. Die Vorgehensweise ist einfach. Den »Ellipsenmittelpunkt« (hier »M«) legt man in die Achsenmittel des zugehörigen Parallelogramms und überdeckt mit der Maus die Längen und Richtungen der Ellipsenachsen. Noch schneller und präziser läßt sich eine perspektivische Ellipse nicht zeichnen.
Mit der Selbstbauhilfe »Perspektivraster« verwirklichen Sie eine Reihe weiterer Varianten und Formen des Perspektivzeichnens – allgemein mit dem Computer und besonders mit MegaPaint. Die hier gezeigten und besprochenen Wege sind nur elementare Anfänge, die sich im Bereich des technischen Zeichnens und auch der Zentralperspektiven beliebig erweitern lassen. Der Vektorteil von MegaPaint Professional eröffnet hier noch ganz andere Wege, die neben dem Zeichenkomfort auch noch kräftig Speicher- und Diskettenplatz sparen. **(wk)**

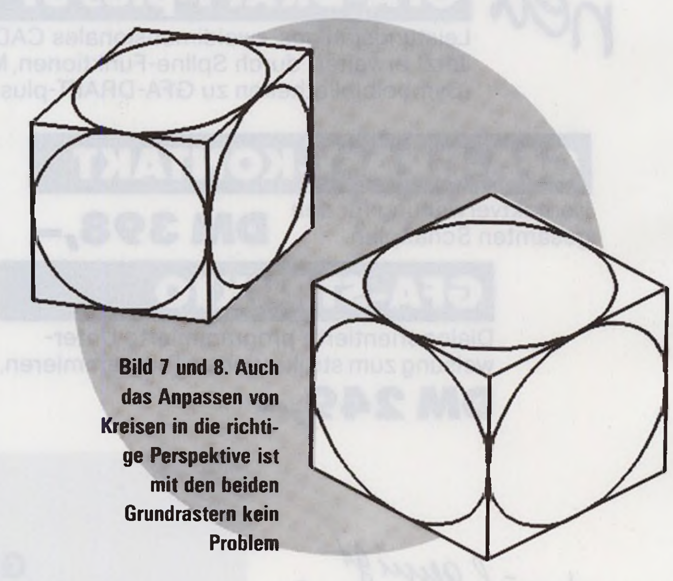
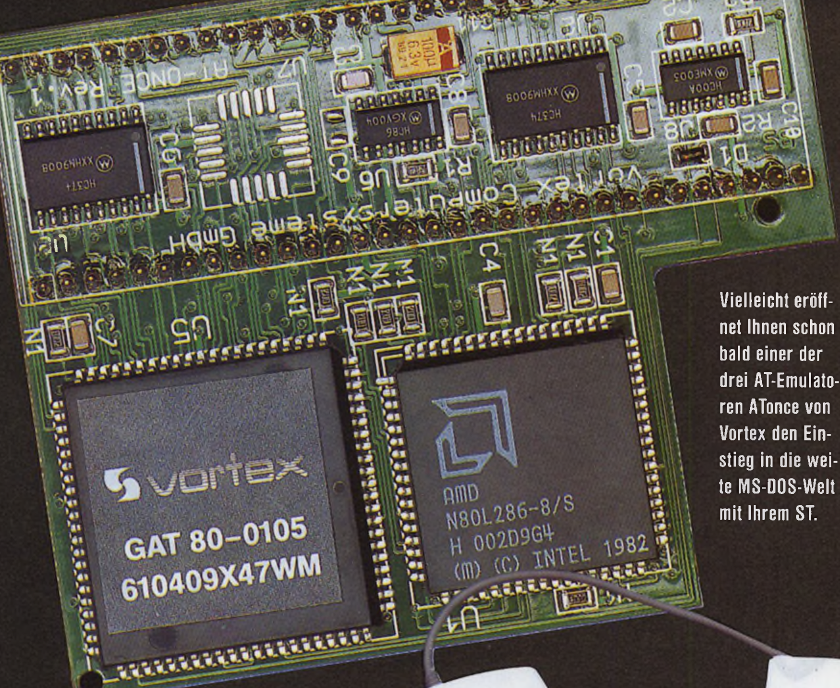


Bild 7 und 8. Auch das Anpassen von Kreisen in die richtige Perspektive ist mit den beiden Grundrastern kein Problem


TOS
präsentiert:
Der
Dr. Nibble
KALENDER 1991
12 x geballter Blödsinn in DIN A3
POWER SUPPLY
GET READY
$
?
!
VIRUS
WOAW
OK
RAM DISK INSTALLED....
CHR $
KEIN VIRUS IM BOOTSEKT
TOS
DISKSTATION
by
ESC
Yeah
sure
936
NIBBLE
Goto!
Bitte ausschneiden
12 neue Zeichnungen über Dr. Nibble & Crew.
Format: DIN A3 quer; Umfang: Deckblatt, 12 Kalenderblätter, Kartonrücken
Gebunden: Drahtspiralenbindung
Das Geschenk für alle Computerfans (auch außerhalb der Atari-Welt)
Preis: 14,90 DM plus 5 DM für Porto und Verpackung
Bitte schicken Sie einen Euro-Scheck oder Briefmarken im Wert von 19,90 DM oder einen Zwanzig-Mark-Schein an den ICP-Verlag, Wendelsteinstr. 3, 8011 Vaterstetten.
Absender:





Vielleicht eröffnet Ihnen schon bald einer der drei AT-Emulatoren ATonce von Vortex den Einstieg in die weite MS-DOS-Welt mit Ihrem ST.

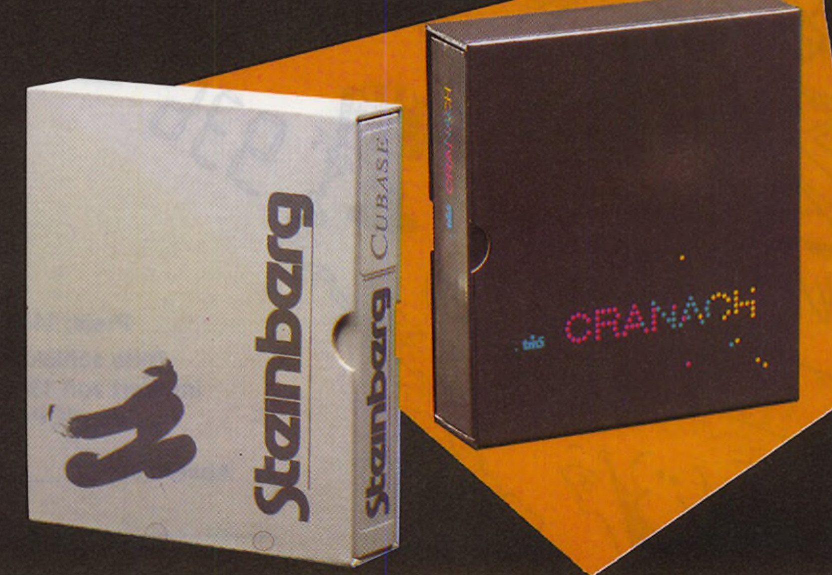






Mit einer Cordless Mouse von BMC, einem Scanner mit der Bildverarbeitung Repro-StudioST junior und den Programmen Showtime Pro und Cameo ST beteiligt sich W. Wohlfahrtstätter an der Verlosung.

PREISE IM WERT VON 15000 DM für TOS-Abowerber

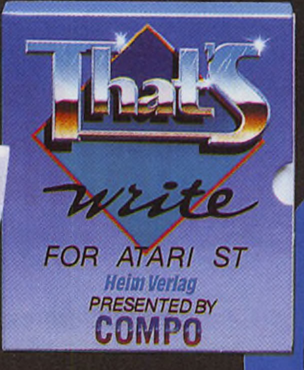


Sechsmal Bildverarbeitung für gehobene Ansprüche verlosen wir mit Cranach von TmS.

Für MIDI-Freunde ist das Programm Cubase interessant, mit dem sich TSI an der Verlosung beteiligt.

Von Compo verlosen wir zweimal die Textverarbeitung That's Write, einmal Write On und einmal das Grafikprogramm That's Pixel.



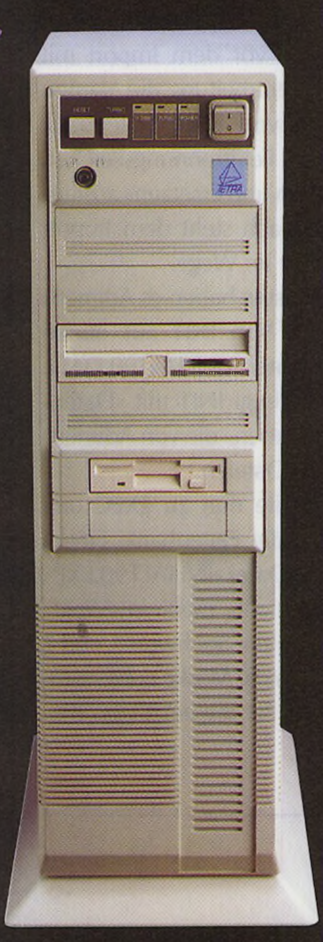


Von ProVME gewinnen Sie mit etwas Glück das Beschleunigungs-Board Hypercache-030, das Ihrem ST zu MC 68030-Power verhilft. Die Rechenleistung entspricht dann fast der des Atari TT.

Empfehlen Sie TOS weiter – es lohnt sich für Sie!

Werben Sie einen Abonnenten und Sie erhalten zehn Sony Marken-Disketten, die wir wegen ihrer hohen Qualität empfehlen (solange vorrätig mit einem Antiviren-Programm). Zusätzlich nehmen Sie an der Verlosung unserer attraktiven Preise teil. Zum Werben benutzen Sie bitte die Bestellkarte auf Seite 69. Mitmachen kann jeder. Die Preise verlosen wir unter allen gültigen Werbungen, die wir bis zum 21.04.1991 erhalten.

Nicht teilnehmen dürfen ICP-Mitarbeiter und deren Angehörige. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.



Tetra beteiligt sich mit einem Tower-Umbausatz, der Mega STs und Peripherie professionell einkleidet, an unserer Verlosung.



Jeder Abo-Werber erhält von uns als kleines Dankeschön zehn Marken-Disketten von Sony.



Vielleicht gehört Ihnen schon bald einer der drei AdSpeed ST von ICD. Die Leistungsmerkmale: 16 MHz Taktfrequenz und ein 32 KByte großer Cache-Speicher.



JAHRESINHALT 1990

AUF DER TOS-DISK: KOMPLETTES JAHRES-INHALTSVERZEICHNIS

Den TOS-Jahresinhalt 1990 erhalten Sie von uns als besonderen Service als Datei auf Diskette. Als »Zuckerl« für alle Adimens ST plus Version 3.0-Anwender finden Sie dort auch eine Definitionsdatei, mit der INIT eine geeignete Datenbank erzeugt. Eine Datei selben Inhalts liegt im ASCII-Format bei.

Um den Jahresinhalt zu nutzen, laden Sie im einfachsten Falle die ASCII-Datei mit einem Texteditor oder einem Textverarbeitungsprogramm. Danach lassen sich Produkte, Überschriften ect. via Suchen auffinden. Der Inhalt ist nach den Ausgaben sortiert und enthält die Daten in folgender Reihenfolge: Ausgabe, Seite, Rubrik, Titel, Thema, Autor, Redakteur, Produkt und Firma.

Diese Suchmethode ist zugegebenermaßen nicht sehr komfortabel. Deshalb folgen nun einige Angaben, mit denen alle Besitzer einer Dateiverwaltung oder einer Datenbank, die ASCII-Daten importieren kann, in der Lage sind, eine Datenbank anzulegen, die den ASCII-Text korrekt verarbeitet.

Die Datenfelder haben folgende Maximallängen: Ausgabe 5, Seite 3, Rubrik 15, Titel 120, Thema 120, Autor 38, Redakteur 8, Produkt 120 und Firma 60 Zeichen. Wenn Sie diese Längenangaben bei der Definition Ihrer Datenbank berücksichtigen, gehen beim Import keine Informationen verloren.

Da im Text der Name des jeweiligen Datenfeldes aufgeführt ist, müssen Sie vor dem Import mit einer Textverarbeitung die Namen gegen die von Ihrer Datenbank erwarteten Feldtrennungszeichen mit »Suchen und Ersetzen« austauschen. Danach steht dem Import nichts mehr im Wege.

Am einfachsten haben es Adimens ST-Besitzer. Von INIT aus öffnen Sie die Datei »INHALT90.DAT«. Danach erzeugt INIT mit »Datenbank generieren« die von Adimens benötigten Dateien.

Wechseln Sie nun zu EXEC und öffnen Sie die Datenbank. Einem Import der Datei »INHALT90.EXP« steht nun nichts mehr im Wege. Die Datenfelder Stichwort 1 und 2 haben wir in die Maske aufgenommen, damit Sie die einzelnen Bei- ▶

DR. NIBBLE & CREW







JAHRESINHALT 1990

träge mit eigenen Stichworten und Kommentaren versehen können. Nach dem Import des Jahresinhalts sind diese beiden Felder nur noch leer.

Über das Feld »Firma« läßt sich sehr einfach eine Relation auf eine zweite Datenbank mit den Bezugsadressen erzeugen. Ein Vorteil, den Jahresinhalt auf diese Weise zu veröffentlichen, ist es eben, daß einer individuellen Anpassung an die eigenen Bedürfnisse nichts im Wege steht.

Die Bedeutung der im Feld »Redakteur« aufgeführten Kürzel entnehmen Sie dem Impressum. Sollten Sie Fragen zu einem speziellen Beitrag haben, sprechen oder schreiben Sie den zuständigen Redakteur bitte direkt an. Dies stellt sicher, daß Sie sich sofort an den kompetenten Ansprechpartner wenden, der Ihnen gerne weiterhilft. Unsere Adresse finden Sie im Impressum. **(uh)**

Public-Domain-Hitparade: mitmachen und gewinnen

Bit-Parade

Public Domain

Der Public-Domain-Markt bietet eine nahezu unüberschaubare Programmvielfalt für wenig Geld. In Zusammenarbeit mit dem PD-Pool – er ist mit rund 35 PD-Händlern im gesamten Bundesgebiet, in Österreich und in der Schweiz vertreten – präsentiert TOS jeden Monat die Spitzenreiter unter den PD-Programmen. Ab sofort handelt es sich dabei um die Lieblingsprogramme unserer Leser, denn unsere Aktion (vgl. TOS 11/90 und 12/90) hat bei Ihnen grossen Anklang gefunden. In Klammern finden Sie als eventuelle Bezugsquelle die entsprechende PD-Pool-Diskette.

Für die PD-Hitparade brauchen wir natürlich weiterhin Ihre Hilfe: Schreiben Sie maximal drei Ihrer PD- oder Shareware-Favoriten auf eine Postkarte und schicken Sie diese zur Auswertung an folgende Adresse:

PD-Szene
Kennwort: TOS-PD-Hitparade
Postfach 130104
6100 Darmstadt 13

Unter allen Einsendungen verlosen TOS und der PD-Pool jeden Monat fünf PD-Pakete mit Software im Wert von je 100 Mark. Nur ausreichend frankierte Postkarten nehmen an der Verlosung teil. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Mitarbeiter von TOS und dem PD-Pool sowie deren Angehörige dürfen nicht mitmachen.

Diesen Monat haben gewonnen: Anton Bimm, Aachen; Bernhard Willems, Hermeskeil; Peter Lautz, Hagen; Reimund Wosar, Böblingen; Familie Pichlkostner, Bönnigheim. **(tb)**

1. PROFITEXT 2.8 (2077)
von Elmar Zipp
Professionelle Textverarbeitung, nur Monochrom (Plazierung Vormonat: Platz 8)

2. SUPER BOOT 5.5 (2060)
von Gordon W. Moore
Praktischer und komfortabler Bootwähler, Farbe und Monochrom

3. PRINTING PRESS 3.1 (2141)
von Bernhard Artz
Druckt Poster, Karten, Etiketten etc. integriertes Malprogramm, nur Monochrom (Plazierung Vormonat: Platz 4)

4. ADRESSWRITER (2131)
von Werner Laass
Adressverwaltung mit Serienbrieffunktion, nur Monochrom

5. DATOBERT 3.0 (2089)
von Johannes Fiedler
Zeichnet Diagramme aller Art, nur Monochrom

6. TRANS-TERM 1.8 (2147/2148)
von Rainer Frädrich
Komplette Arbeitsumgebung für Datenreisende, Monochrom und Farbe

7. MINITEXT 2.78 (2161)
von Heinrich Möller
Handliche Textverarbeitung, nur Monochrom (Plazierung Vormonat: Platz 10)

8. WELLER HD-TOOLS (2149)
von Clemens Weller
Nützliche Festplatten-Utilities, Monochrom und Farbe

9. MESSWERT 6.1 (2165)
von Jürgen Altmann
Grafische Darstellung von Meßwerten, viele Standardfunktionen, nur Monochrom (Plazierung Vormonat: Platz 7)

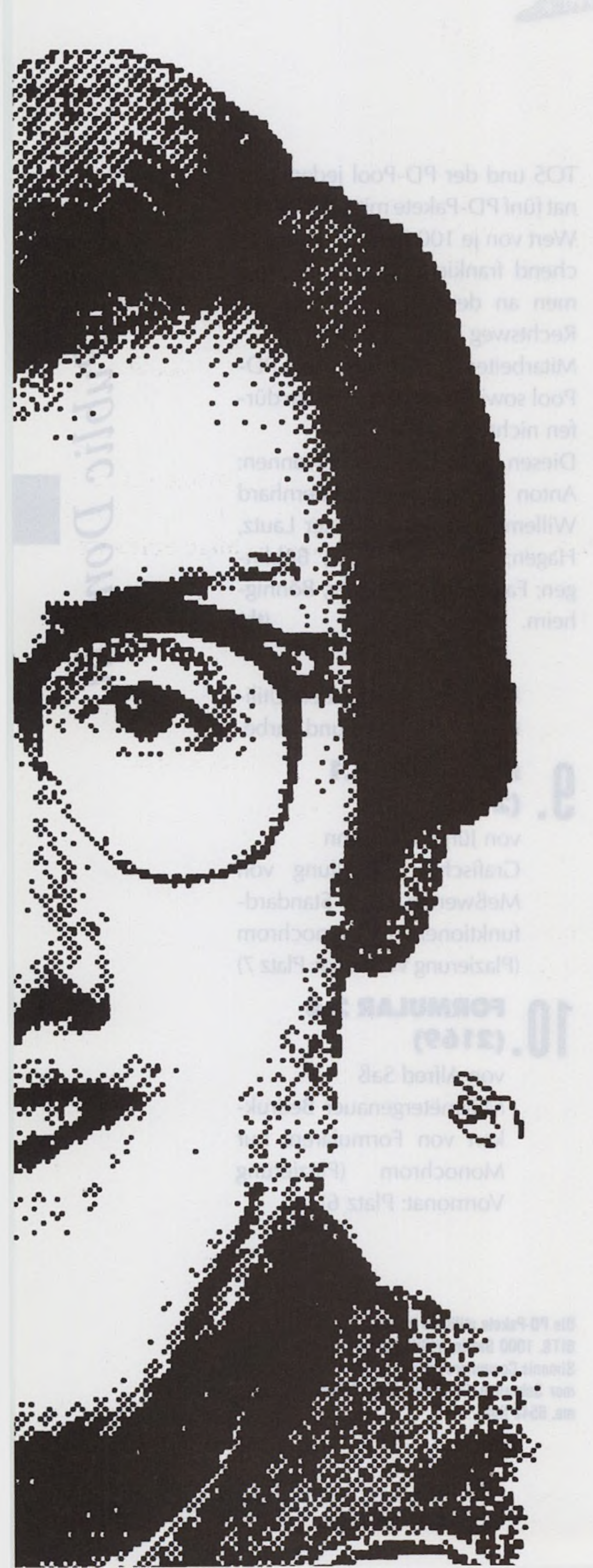
10. FORMULAR 2.4 (2169)
von Alfred Saß
Millimetergenauer Bedrukken von Formularen, nur Monochrom (Plazierung Vormonat: Platz 6)

Die PD-Pakete stifteten folgende Firmen: BITS, 1000 Berlin; WBW-Service, 2800 Bremen 1; Simonis Computersysteme, 8000 München 60; Dietmar Schramm, 8122 Penzberg; Schick EDV-Systeme, 8542 Roth

Tricks, um Demoversionen zu nutzen

Versteckte Trümpfe

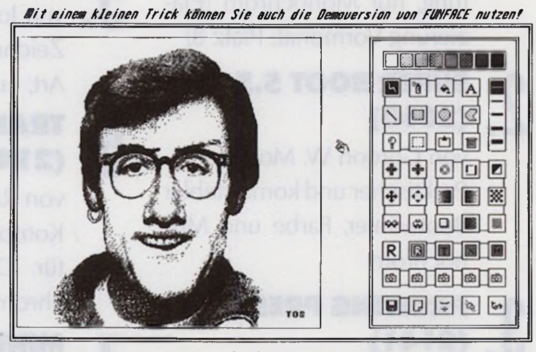
Von Thomas Bosch



Als Werbemittel bringen viele kommerzielle Softwarehersteller eingeschränkt lauffähige Versionen, sogenannte »Demoversionen« ihrer Programme in Umlauf. Ein beliebter Weg ist das Einschleusen der Demos in den Public-Domain-Markt. Der Vorteil für den Anwender: Er kann sich schnell die Demoversion besorgen und sich ein klares Bild vom Programm machen. Bei Demoversionen ist der Funktionsumfang im Gegensatz zur Verkaufsversion in der Regel eingeschränkt. Meistens fehlen Funktionen zum Speichern und Drucken. Eine Ausnahme bildet die Schrifterkennungssoftware »Syntex«: Auf dem PD-Markt (oder auf der TOS-Diskette zur Ausgabe 1/91) erhält man die uneingeschränkte Vollversion, die allerdings ohne den Kopierschutzstecker (Dongle) um ein Vielfaches langsamer arbeitet – zu langsam für den Dauereinsatz. Andere Demoversionen besitzen eine eingeschränkte Datenverarbeitungskapazität, beispielsweise verarbeitet eine Adressverwaltung nur maximal 25 Datensätze.

Wer eine Demoversion nach einem kurzen Antesten in der Schublade verschwinden läßt, ist selbst schuld, denn mit einigen Tricks kann er auch diese Programme zumindest teilweise nützlich verwenden. Gut geeignet sind Mal- und Zeichenprogramme, denen der Hersteller die Speicher- und Druckroutinen entzogen hat. Wer jetzt jedoch auf die <Alternate Help>-Hardcopyroutine zum Drucken seiner selbstentworfenen Grafiken setzt, wird meist enttäuscht: An diesen Weg denken die Hersteller zuerst und sperren für die Dauer des »Aufenthalts« die besagte Tastenkombination. TOS-Leser haben aber einen zweiten

Mit einem kleinen Trick können Sie auch die Demoversion von FUNFACE nutzen!



Und es geht doch: Bilder im Funface-Demo speichern.

Trumpf im Ärmel: In der Ausgabe 12/90 finden Sie auf Seite 83 und auf der Diskette das Utility »DUMP_IT« von Armin Hierstetter zum Speichern des Bildschirminhalts, aufgerufen durch die Tastenkombination <Shift Shift Control>. Das Programm arbeitet in allen ST-Standardauflösungen. Sie finden es nochmals auf der Diskette zu dieser Ausgabe.

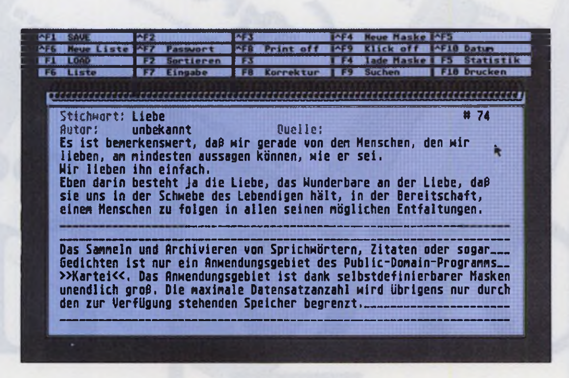
Zwar können wir keine Garantie für die Zusammenarbeit mit allen Malprogramm-Demos geben. Allerdings haben viele Demoversionen gegen unser Utility keine Chance. Interessant wird damit beispielsweise die Demoversion von »That's Funface«, ein Programm zum Zusammensetzen menschlicher Gesichter nach dem Prinzip der Phantomzeichnung. Stellen Sie Ihr Wunschgesicht zusammen, drücken anschließend <Shift Shift Control> und Sie finden das Bild im PIC-Format (32000 Byte) im Verzeichnis von DUMP_IT wieder. Ein weiterer Kandidat ist die »Paintshop«-Demoversion. Auch ihr verleiht DUMP_IT einen neuen Sinn.

Auch bei DUMP_IT gilt: Probieren geht über Studieren. Wenden Sie das Utility auf andere Demos an. Bei manchen Programmen kommt es vor, daß Sie einen Snapshot nur inklusive der Menüleiste oder sonstiger Bedienungsteile anfertigen können. In diesem Fall laden Sie das gespeicherte Bild in ein Malprogramm und entfernen dort mittels der Radiergummi- oder der Block-Löschen-Funktion die unerwünschten Pixel. Die meisten Malprogramme (zum Beispiel Degas, STAD, Monostar etc.) verarbeiten das PIC-Format problemlos. In einer der nächsten Ausgaben verraten wir Ihnen, wie Sie mit einem kleinen Trick die maximale Datensatzkapazität bei Adressverwaltungs- und Datenbank-Demoversionen erhöhen. **(tb)**

Bezugsquelle für Demoversionen: PD-Versender, zum Beispiel PD-Pool oder Karstadt PD-Service

Neuester Stand im Datenland

PD-Datenverwaltung »KARTEI«



KARTEI verwaltet dank des Maskeneditors Daten aller Art. Auch ungewöhnlichere Anwendungen wie hier das Sammeln und Archivieren von Zitaten lassen sich problemlos verwirklichen.

Von Thomas Bosch Ob es sich nun um die heimische Schallplattensammlung oder die Adressen aller Bekannten handelt – mit dem Computer verwalten Sie Daten schnell und komfortabel. Wer keinen Wert auf relationale Dateiverwaltung, GEM-Benutzeroberfläche und Makros legt, erhält mit dem Public-Domain-Programm »KARTEI« eine preiswerte und dennoch leistungsstarke Alternative zur oft teuren kommerziellen Software.

Den größten Teil des Arbeitsbildschirms nimmt das als Notizblock gestaltete Datensatzfenster ein. Darüber sind sämtliche Funktionen aufgeführt, die Sie über die Funktionstasten ansprechen, teilweise in Verbindung mit der <Control>-Taste, oder einfach mit der Maus anklicken. Die maximale Datensatzanzahl ist speicherabhängig, mit 512 KByte RAM verwaltet KARTEI bereits knapp 500 Datensätze.

Bevor Sie Ihre Daten eingeben können, legen Sie eine neue Maske an oder laden eine gespeicherte Maske von Diskette bzw. Festplatte. Wollen Sie beispielweise Ihre CD-Sammlung verwalten, geben Sie als Felder »Titel«, »Interpret«, »Jahrgang« oder »Spieldauer« ein. Der Autor liefert zwei fertige Masken für Adressverwaltung und Sprichwortsammlung mit. Das Anlegen eigener Masken erfolgt menügesteuert und bereitet auch Computerneulingen keinerlei Probleme.

Die Dateneingabe erfolgt logischerweise über die Tastatur. Mit den Pfeiltasten bewegen Sie den Cursor innerhalb eines Feldes, ein Druck auf <Return> führt zum nächsten Feld. Mit <Clr Home> beenden Sie die Eingabe.

Wer seine Daten vor neugierigen Blicken schützen will, wählt mit <Control F7> die Passwort-Funktion an. Weiterhin stehen eine Funktion zum Eingeben des Datums sowie eine kleine Speicherstatistik zur Verfügung.

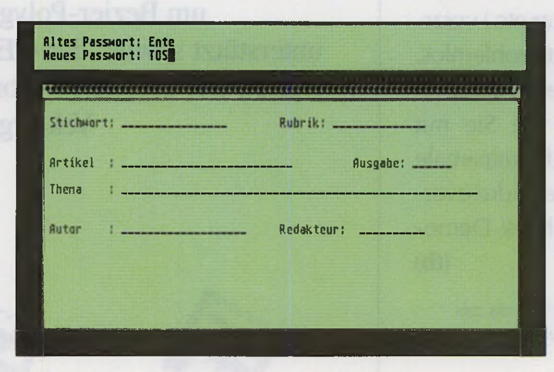
Zum schnellen Auffinden eines bestimmten Datensatzes empfiehlt sich die »Suchen«-Funktion. Sogar eine Sortierfunktion steht bereit, die Ihre Daten nach einem Kriterium Ihrer Wahl ordnet. Auch fehlt eine Druckroutine nicht, die sogar den Druckerstatus erkennt.

KARTEI ist eine universelle Datenverwaltung, die für kleinere private Anwendungen voll ausreicht. Wegen der einfachen Bedienung empfiehlt sie sich auch für Computerneulinge, die in den Bereich EDV-unterstützte Datenverwaltung hineinschnuppern wollen. ●

TOS-INFO

Programm: KARTEI
Autor: Markus Giebeler
Kategorie: Datenverwaltung
Status: Public Domain
Benötigt: Monochrom-Monitor
Besonderheiten: Kinderleichte Bedienung ☐ Maskeneditor ☐ läuft auch auf STE und TT

Bezugsquelle: Markus Giebeler, Mozartstr. 9, 7430 Metzingen



Mit einem Passwort schützen Sie Ihre Daten vor neugierigen Blicken. Vor dem Ändern eines bestehenden Codes fordert das Programm allerdings die Eingabe des alten Passwortes.

IMPRESSUM

TOS

MAGAZIN PLUS SOFTWARE
FÜR ATARI ST & TT

Redaktion und Anzeigenabteilung:
ICP-Innovativ Computer-Presse Verlag GmbH & Co. KG
Wendelsteinstraße 3 · 8011 Vaterstetten
Telefon (0 81 06) 3 39 54 / Telefax (0 81 06) 3 42 38

CHEFREDAKTEUR:
Horst Brandl (hb) (verantwortlich für den redaktionellen Teil)

STELLV. CHEFREDAKTEUR: Toni Schwaiger (ts)

TEXTCHEF: Paul Sieß (ps)

PRODUCER: Sabine Kuffner (sk)

RESSORTLEITUNG TEST:
Ulrich Hofner (uh)

REDAKTION:
Thomas Bosch (tb), Wolfgang Klemme (wk), Armin Hierstetter (Volontär/ah)

FREIE MITARBEITER:
Tarik Ahmia (am), Martin Backschat (ba),
Heinrich Lenhardt (hl), Michael Spehr (ms)
Alle Artikel sind mit dem Kurzzeichen des Redakteurs oder mit dem Namen des Autors gekennzeichnet.

REDAKTIONSASSISTENZ:
Barbara Schmid

ARTDIREKTION: Blanka Scheib

LAYOUT: Petra Karpa, Blanka Scheib

FOTOS: Detlef Kansy

ANZEIGENVERKAUF:
Marie-Jeanne Jaminon-Brandl (verantwortlich für Anzeigen)
Telefon 0 81 06/3 39 55, Telefax: 0 81 06/3 42 38

ANZEIGENGRUNDPREISE:
Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 1 vom 1.4.1990.
1/1 Seite sw: DM 3900,-. Farbzuschlag: eine Zusatzfarbe aus Euroskala DM 975,-, zwei Zusatzfarben aus Euroskala DM 1365,-. Vierfarbzuschlag DM 1755,-.

GESCHÄFTSLEITUNG:
Adolf Silbermann, Dieter G. Uebler

ERSCHEINUNGSWEISE:
TOS erscheint monatlich

BEZUGSPREISE:
Das Einzelheft kostet DM 14,90. Der Abopreis beträgt DM 76,- pro Halbjahr für 6 Ausgaben.

SONDERDRUCK-DIENST:
Alle in dieser Ausgabe erschienen Beiträge sind in Form von Sonderdrucken zu erhalten.

SATZ: Journalsatz GmbH, München

LITHOGRAFIE: CM-Reprotechnik, Moosacher Straße 81, 8000 München 40

DRUCK:
ADV-Augsburger Druck- und Verlagshaus GmbH, Aindlinger Straße 17-19, 8900 Augsburg 1

VERTRIEB:
Gong-Verlag GmbH, Innere-Cramer-Klett-Straße 6, 8500 Nürnberg 1

VERLAGSLEITUNG UND ABO-VERWALTUNG:
ICP-Innovativ Computer-Presse Verlag GmbH & Co. KG, Innere-Cramer-Klett-Straße 6, 8500 Nürnberg 1, Telefon 09 11/53 25-0, Telefax: 09 11/53 25-1 97

MANUSKRIPTEINSENDUNGEN:
Eingesandte Manuskripte müssen frei von Rechten Dritter sein. Sollten sie anderen Stellen zur Veröffentlichung oder zur gewerblichen Nutzung angeboten worden sein, so muß das vermerkt werden. Mit der Einsendung gibt der Verfasser die Zustimmung zum Abdruck in den vom ICP-Innovativ Computer-Presse Verlag GmbH & Co. KG herausgegebenen Publikationen. Honorare nach Vereinbarung. Für unverlangt eingesandte Manuskripte übernimmt der Verlag keine Haftung.

HAFTUNG:
Für den Fall, daß in TOS unzutreffende Informationen oder in veröffentlichten Programmen oder Schaltungen Fehler enthalten sein sollten, kommt eine Haftung nur bei grober Fahrlässigkeit des Verlages oder seiner Mitarbeiter in Betracht.

INSERENTEN-VERZEICHNIS

Dieser Ausgabe liegt ein Einhefter der Firma: 3K-Computer Bild, 4054 Nettetal 1, bei.

LESER BRIEFE

Hochkarätig

Eleganz, Tradition und Prestige vereint der Duofold-Füllhalter von Parker. Gestaltet nach dem weltberühmten Parker-Füllhalter der 20er Jahre, ausgestattet mit der perfekten Technik von heute, besteht seine Feder aus 18karätigem Gold. Ihr Pfeilsymbol ist mit Ruthenium, einem Platinmetall, ausgelegt. Der Ladenpreis: 425 Mark. Verfasser von Leserbriefen können ihn gewinnen.

Unzuverlässige PD-Programmierer

In den letzten zwei Jahren hat sich bei meinem Bruder und mir eine große Zahl von PD- und Sharewareprogrammen angesammelt. Wenn uns ein Programm gut gefällt und von uns wirklich oft benutzt wird, dann bezahlen wir auch den Preis für das Programm und lassen uns registrieren. Und hier möchte ich nun mit meiner Kritik ansetzen. In den Infodateien ist immer zu lesen, daß man bei neuen Versionen der Programme umgehend informiert wird, aber man erfährt von neuen Programmversionen meist erst aus den Anzeigen der einzelnen Serien. Da brauchen sich die Programmierer nicht zu beschweren, wenn immer weniger Leute sich registrieren lassen. Das Zusammenspiel zwischen Programmierern und registrierten Anwendern sollte doch wirklich besser laufen. Der Programmierer hätte die Gewißheit, daß der Anwender seinem Programm treu bleibt, indem er diesem auch die neuesten Versionen zukommen läßt. Oft würde er auch dafür wieder einen finanziellen Zuschuß erhalten.

Andreas Grundheber, Trier-Euren

PD-Sammlungen schützenswert?

Ein Wort zu dem in Ausgabe 9 erschienenen Interview mit dem PD-Pool-Vertreter. (In diesem Interview verteidigte der PD-Pool seine Abmahnaktion gegen Händler, die Programmsammlungen des PD-Pools kopieren und weiterverkaufen, Anm. d. Red.). Die zitierte höchst richterliche Entscheidung meint, wie Ihr Gesprächspartner selbst sagt, daß das Programm ein schützenswerter Besitzstand ist, an dem der PD-Pool mit Sicherheit keine Rechte hat. Für die Zusammenstellung (wenn man, was auch oft genug vorkommt, das Kopieren einer Diskette so nennen kann) einen Schutz zu beanspruchen, um dadurch die Existenz zu sichern, ist nicht nur fragwürdig, sondern widerspricht auch dem Gedanken der Public Domain, der ja eindeutig nicht kommerziell ist. Es ist, nicht nur aus meiner Sicht, nicht einzusehen, daß eine Software, die ihren Autor nicht ernähren kann und soll, von PD-Händlern dazu mißbraucht wird, sich die Taschen zu füllen.

Ingo Koch, Krefeld

Ein Hoch den Gimmicks

Ich kann der Meinung nicht zustimmen, daß Programme wie »Django« oder auch »Fly-Ex« und »Trashy« überflüssig seien. Ganz im Gegenteil! Bei aller Ernsthaftigkeit der Arbeit mit dem Computer, es muß auch mal dazwischen Spaß machen, und etwas »höherer Blödsinn« im Stil der Gimmicks ist da durchaus zu begrüßen! Ganz davon geschwiegen, daß all die Gimmicks ja eigentlich für Leute gedacht sind, die vom Programmieren mehr Ahnung besitzen, als das bei mir (noch) der Fall ist, ich möchte auf »Django« und Konsorten nicht verzichten! Fazit: Ein Hoch auf Meinolf Schneider und



Wenn Sie alle TOS-Ausgaben des Jahrgangs 1991 nebeneinander stellen, zeigen die Heftrücken einen farbenprächtigen Atari-Dreizack mit aktueller Jahreszahl

Der Feind des Guten

Den Jahreswechsel nahmen wir zum Anlaß, das Konzept der TOS zu verbessern. Das Wichtigste: Zu Personen und Firmen der TOS-Welt und zu neuen Entwicklungen bei Soft- und Hardware dürfen Sie noch mehr aktuelle Informationen erwarten. Auch über neue Trends aus der Public-Domain- und MIDI-Szene werden wir verstärkt berichten. Produkte, die eine breite Anwenderschar ansprechen, unterziehen wir künftig ausführlichen Intensivtests. Um trotzdem über eine breite Produktpalette zu informieren, besprechen wir mehrere spezielle Programme und Geräte in prägnanten Kurztests.

Als Belohnung für alle fleißigen TOS-Sammler gibt's ein kleines Bonbon: Wer alle Ausgaben des Jahres 1991 nebeneinander aufstellt, kann sich an dem farbenprächtigen Atari-Logo mit der Angabe des aktuellen Jahrgangs erfreuen.

Ihr Paul Sieß, Textchef

seinen außerordentlich gelungenen höheren Blödsinn! Weiter so !

Günther Prell, Nürnberg

Zu viele Themen

Die Aufmachung der TOS unterscheidet sich sehr vorteilhaft von dem, was sonst an Zeitschriften für den Atari ST angeboten wird. Der Schreibstil ist angenehm zu lesen, und die Themen überdecken das weite Gebiet der Atari-Anwendungen recht gut, wenngleich ich auf die Rubrik »Spiele« verzichten könnte. Aber die gehört nun wohl leider in jedes Atari-Heft; dieser Computer hat sein Image als »Spielecomputer« immer noch nicht abgelegt.

Eine Kritik möchte ich hier jedoch vorbringen, die auch schon in einem anderen Leserbrief zum Ausdruck kam: Bringen Sie nicht zu viele Themen, die dann nicht so ausführlich dargestellt werden können?

Werner Pietsch, Höchst im Odenwald

Kein Platz für bunte Riesen

Die Großbildschirme sind im Kommen! Wonach man jedoch vergeblich sucht, ist ein 16-Zoll-Monochrommonitor mit einer hohen Auflösung von z. B. 1024 mal 768 Punkten, einer Bildwiederholfrequenz von 70 Hz und einer Graustufendarstellung. Deswegen die Aufforderung an alle Hersteller, endlich die Lücke zwischen dem SM 124 und dem SM194 auszufüllen. Dies müßte, einschließlich der benötigten Grafikkarte, doch für unter 1500 Mark zu verwirklichen sein. Daß auf dem ST-Markt gerade für eine solche Kombination eine grosse Nachfrage besteht, dürfte klar sein, denn welcher Heimanwender hat schon das Geld und den Platz für einen der oben angesprochenen »bunten Riesen«?

Jürgen Methfessel, Königswinter

Genügend Spiele

Sie gaben die Frage weiter, was die Leser davon halten, den Spieleteil auszuweiten. Nun, für mich möchte ich die Frage so beantworten: Ich habe TOS abonniert, so wie sie ist – ohne ausführlichen Spieleteil.

Karl Heinrich, Langenzersdorf, Österreich

TOS: Im deutschsprachigen Raum hat sich das Image von Atari schon sehr gewandelt. Interesse an Spielen für den ST ist da, obwohl wesentlich mehr Spiele für MS-DOS-kompatible Computer und Amiga verkauft werden, als für den ST. Ein Änderung des Spieleteils: In Zukunft präsentieren wir Ihnen mehr Spiele für den monochromen Monitor.

TT – TiTanic

Wie es scheint, sind die Entwickler des TTs nicht ganz über den heutigen Markt orientiert. Die Pseudo-VGA-Auflösung mit Colormonitor beeindruckt nicht sehr, verglichen mit den Produkten der PC-Welt, wo sich Super-VGA bzw. XGA bereits etabliert haben. Auch das Design des TTs läßt einige Fragen offen. Das Gehäuse ist so ausgelegt, daß nicht einmal der Monitor darauf Platz findet. Ganz zu schweigen von der Idee mit der fixen 48 MByte Festplatte. Der Festplattenspeicher im TT kann auch nur extern erweitert werden, wobei das Angebot vom ST sehr verlockt, jedoch kommt hier das Problem auf, wo stelle ich die Platte hin? (vielleicht den Monitor auf die Platte, die wiederum neben dem Schiff steht?)

Im Punkte ST-Kompatibilität hat Atari mit seinem neuen Flaggschiff (TT – TiTanic) einen Volltreffer gelandet. Es läuft mehr Mac-Software auf dem ST emuliert als ST-Software auf dem TT. Was soll das? Bei solchen Ergebnissen hätte man sich gleich den langsamen ST-Speicher sparen können.

Aber das Betriebssystem ist echt super! Jaja, ein paar neue Icons, erhöhte Anzahl der gleichzeitig geöffneten Fenster und sonst noch etwas MUFF (aus c't: Mäuse- und Fenster-Firlefanz) – und die User sind wieder happy, denn sie haben die brandneue TOS-Betriebssystemoberfläche. Was sich aber bei der Konkurrenz tut, schert keinen. Multitasking ist zwar ganz nett, aber wir bleiben lieber bei den <Alt>-bewährten Accessories.

Zuguterletzt wird Atari seinem Slogan »Wir machen Spitzentechnologie preiswert« untreu. Der Preis des TT stimmt bei weitem nicht, denn um soviel Geld kaufe ich mir lieber das Original, von dem Atari abkupfert – den Mac.

Andreas Wintersteiger, Linz, Österreich

Leserbrief des Monats: Einen Füllhalter »Parker Duofold« im Wert von 425 Mark erhält Andreas Wintersteiger aus Linz für ▶

LESER BRIEFE

seine originellen Bemerkungen zum TT. Wir sind zwar nicht in allen Punkten seiner Meinung – so stimmen wir ihm darin nicht zu, daß auf dem TT mehr Mac- als ST-Software läuft oder daß der TT vom Mac abgekupfert ist. Jedoch brauchen die in Leserbriefen geäußerten Meinungen sich nicht mit der der Redaktion zu decken.

Gesucht: PD-Mailbox

Zum Thema Public-Domain ist in Ihren Leserzuschriften vieles zu lesen, was leider der traurigen Wahrheit entspricht. Aus diesem Grunde möchte ich den Vorschlag eines Lesers aufgreifen und anregen, die von ihm erwähnten PD-Mailboxen einzurichten. Um möglichst vielen Interessenten die Möglichkeit der Nutzung einzuräumen, halte ich es für sinnvoll, im Gegensatz zu den bisherigen Mailboxen, eine solche einzurichten, die mit der kostengünstigen 0130-Vorwahl angewählt werden kann.

Holger Klein, Bochum

TOS: Eine interessante Idee. Wie stellen Sie sich die Zahlungsweise und die Preisgestaltung vor?

PD-Misere

Jedem steht es frei, sich die gewünschte PD-Software auf dem preisgünstigsten Weg zu besorgen. Ein Weg ist die angesprochene Mailbox. Dieser hat allerdings einen kleinen Haken. Wenn man in einer Mailbox drin ist, stellt man fest, daß die Downloadzeit nicht ausreicht, um das begehrte PD-Programm auch zu überspielen. Außerdem existiert die Möglichkeit, den Autor direkt anzuschreiben. Doch dabei gibt es eine Hemmschwelle, die keinesfalls gering eingeschätzt werden sollte (»Nachher schreibt mich der Autor an und erinnert mich an die Registrierungsgebühr«). Außerdem dürften sich die PD-Autoren bedanken, wenn alle Wünsche nach dem Programm an sie gingen. Und hier fängt die Katze langsam an, sich in den Schwanz zu beißen. Einerseits wollen die PD-Autoren den Anwendern kostengünstig Software zur Verfügung stellen und andererseits soll dieses nicht über PD-Versender geschehen.

Aufgrund dieser Umstände kann eine Lösung des Problems nur in der Zahlungsmoral (»Registrierungsgebühr«) seitens der Anwender liegen. Und gerade um diese ist es im ST-Bereich schlecht bestellt, was nicht zuletzt die Verkaufszahlen kommerzieller Software im Verhältnis zu den umgesetzten Geräten beweisen.

Joachim Schneekloth, Verl

PD-Handel nur gegen »Schutzgebühr«

Als Autor vieler PD-Programme (Spaceball, Seven Little Horrors...) möchte ich Ihnen eine Idee zum Thema mitteilen, die allen Seiten gerecht werden könnte.

Die übliche Aufforderung um »eine kleine Spende« in den PD-Programmen entfällt. Dafür entrichten die gewerblichen Händler eine einmalige »Schutzgebühr« (ca. 10 bis 100 Mark) an den Autor und erhalten dafür das Recht, das jeweilige Programm in ihre Serie/Sammlung aufzunehmen und gewerblich zu vertreiben.

Dadurch käme der Autor zu einer kleinen Aufwandsentschädigung, der Vorwurf »Profit Domain« würde nichtig, und die User wären mit dem Kauf der Disketten von Spendenaufrufen befreit. Zusätzlich würde die Verfahrensweise die Qualität der Serien enorm steigern, da die Händler mit Sicherheit sehr genau prüfen würden, für welche Programme sie diese »Schutzgebühr« zu zahlen bereit sind.

Harald Breitmaier, Breitmeier-Munterer GbR, Stuttgart

Virenplage

Als Leser der ersten Stunde möchte ich Ihnen erst einmal ein großes Lob aussprechen, was Layout und Inhalt angeht. Mit großem Interesse und Sorge las ich Ihren Artikel über Viren in der Ausgabe 11/90.



Das Special »Viren« (Ausgabe 11) informierte über die effektivsten Virenkiller

Es hat sich gezeigt, daß selbst aufgeklärte Anwender und Programmierer immer noch nicht verschont bleiben sollen von dieser Plage. Leider habe ich einen professionellen Virenkiller in Ihrem Artikel vermißt – das Antiviren-Kit von G Data. Hat es etwas Besonderes auf sich mit diesem Programm?

Andreas Götke, Norderstedt

TOS: Die Firma G Data existiert nicht mehr. Das Antiviren-Kit wird inzwischen nicht mehr vertrieben.

Sanfte Tests

Zum Inhalt Eurer Zeitschrift: Wenn er mir nicht grundsätzlich zusagen würde, hätte ich nicht abonniert. Aber es gibt natürlich auch Kritikpunkte. Ich möchte nur

Podium

einen herausgreifen: Einerseits tut Ihr sehr kritisch (siehe einige Editorials und der Calamus-Kommentar von Horst Brandl, gut so!), andererseits geht Ihr mit manchen Programmen sehr sanft um. Aktuelles Beispiel: Script II. Da steht doch glatt im Bewertungskasten: Schwächen: keine (!). Und das, obwohl keine Trennfunktion vorhanden ist. Als Witz empfinde ich Euer Lexikon der Computerbegriffe: Eine Zeitschrift, der sowieso eine Diskette beiliegt, mutet Ihren Lesern zu, eine Seite zu zerschneiden und die Zettelchen auf Karteikarten zu kleben! Oder nehmt Ihr das Lexikon selbst nicht ganz ernst? Der knappe und häufig unpräzise, manchmal sogar nicht ganz richtige Inhalt läßt dies vermuten! Also wenn Ihr schon sowas macht, dann richtig, dann auch (oder nur) auf der Diskette, zum Einlesen in eine Datenbank. Genauso erwarte ich eigentlich, das Jahresinhaltsverzeichnis auf einer beiliegenden Diskette zu finden. Gerd König, Paderborn

TOS: Da wir es für praktischer halten, die Begriffserklärungen stets neben dem Computer griffbereit zu haben, bieten wir das Lexikon in gedruckter Form an. Zusätzlich werden wir es später als Datenbankanwendung veröffentlichen.

Turbo-Packer

Vielen Dank für die von Ihnen erteilte Genehmigung zur Verwendung des Turbo-Packers. Mit Hilfe des Turbo-Packers konnte der Lieferumfang von »Leonardo« um Druckertreiber für den HP-Laserjet und den Atari-Laserdrucker erweitert werden. Thomas Vervost, Produkt-Manager, Data Becker GmbH, Düsseldorf

Die Tops & Flops '90 im Jahresrückblick

Produkte, Personen und Pointen

Wir wissen nicht, was uns die Neunziger Jahre noch so alles bescheren - aber eines steht fest: Im Auftakt-Jahr zum letzten Jahrzehnt dieses Jahrtausends gab es bereits jede Menge Stars und Stuß, Prächtiges und Peinliches, Geniales und Grausames, Freudiges und Fürchterliches: Kurzum, hier sind sie - die Tops und Flops 1990.

TOPS

Video-Würze

Echtzeit/Echtfarb-Digitizer, Genlock, 65536 Farben und hohe Auflösung: Die programmierbare Video-Effektkarte »Chili« ist mit edelstem Grafik-Pfeffer scharf gewürzt. Zu scharf sogar für vergleichbare Erweiterungs-Karten zu Commodores Amiga, dessen meilenweiter Vorsprung auf den Atari ST im Video-Sektor damit entscheidend schrumpft. Diese feine Gewürzmischung wird zwar mit knapp 4000 Mark nicht gerade unter Preis verkauft, enthält dafür aber auch ein hochwertiges Software-Paket mit Titelgenerator, Malprogramm und beeindruckenden Video-Spezialeffekten. **(ts)**

Das hohe C

Der C-Compiler von Borland hat zu Beginn des letzten Jahres Zuwachs bekommen: den »Turbo Debugger«. Im Zusammenspiel ist es für den Programmierer ein Leichtes, Software für den Atari ST oder TT zu entwickeln. Der erzeugte Code ist sehr kompakt und bringt selbst bei komplizierten Strukturen bis zu etwa 80 Prozent Leistung verglichen mit reinem Assembler. Auf der Suche nach Fehlern steht Ihnen der Turbo Debugger mit seiner großen Anzahl an Funktionen zur Seite. Da bleibt keine Variable unbeobachtet, keine Speicherstelle unverändert. Die umfangreiche Online-Hilfe des Turbo C-Editors erspart langwieriges Blättern in Handbüchern. Turbo C 2.0 Pro ist der Standard-Compiler für C-Programmierer. **(ah)**

Mega-STarke Evolution

Ataris Neuer bietet gegenüber seinem Vorgänger eine Reihe von Vorteilen, die eine Entscheidung wirklich leicht machen. Applaus: Der gute alte SM124 Monochrom-Monitor darf nach der kurzen TT-Pause wieder seinen Dienst verrichten. Nicht zuletzt ist der Preis von etwa 3000 Mark für die Attraktivität des Mega ST-Nachfolgers verantwortlich. Der Käufer erhält das Gerät mit 4 MByte Speicher, einer 48 MByte SCSI-Platte und dem bewährten und beliebten SM124-Monitor. Atari ist mit dem Mega STE seinem Motto »Wir machen Spitzentechnologie preiswert« treu geblieben. **(ah)**

Kreativ und druckvoll

Das Update zur Version 2.0 des MIDI-Recording-Systems »Cubase« war in programmiertechnischer wie in finanzieller Hinsicht ein Hit. Die Verbesserungen wie algorithmische Kompositionen mittels »Interactive Phrase Synthesizer« (IPS) im Sequenzerteil sowie die langerwartete Fähigkeit zum Notendruck erhielten registrierte Anwender für 60 Mark, angesichts der Neuerungen und Verbesserungen fast schon ein Spottpreis. **(tb)**

Austauschmotor

Jeder Auto-Typ wird üblicherweise mit mehreren Motor-Varianten angeboten - nur die ST-Modelle nicht. Doch im vergangenen Jahr erlebten Hardware-Beschleuniger-Zusätze, kurz Turbo-Karten oder noch kürzer Speeder genannt, einen beispiellosen Boom. Der Konkurrenzdruck trieb zwar leider die Preise noch nicht in den Keller, dafür aber die Leistung in beachtliche Höhen. Vom einfachen 16 MHz-68000er bis hin zum 68030/68881-Board mit 25 MHz Prozessor- und bis zu 32 MHz-Coprozessortakt buhlen die unterschiedlichsten Austausch-Motoren um die Gunst, den ST in ungeahnte Geschwindigkeitsregionen zu katapultieren. **(ts)**

Angenehme Armut

In Amerika sind Katalysator-Autos schon lange Standard - Deutschland hinkte etliche Jahre hinter ▶

diesem guten und wichtigen Beispiel her. In Schweden hat jeder Hersteller einen schweren Stand, der Monitore anbietet, die nicht den strengen schwedischen Richtlinien für Strahlungsarmut entsprechen. Nur bei uns darf jede Computer-Flimmerkiste strahlen wie der Kern im Reaktor. 1990 beginnen auch wir, zaghaft aus dem unheilvollen Dornröschenschlaf zu erwachen. JVC paßte beispielsweise seine komplette Farbmonitorpalette an die schwedischen Richtlinien an, und Protar plant, einen strahlungsarmen Monochrom-Großbildschirm für den TT anzubieten. Dies ist der Anfang eines vorbeugenden Gesundheitsbewußtseins, das nicht erst darauf wartet, bis die Schädlichkeit der vielfältigen Monitor-Strahlungsarten bewiesen ist – denn dann ist es zu spät. **(ts)**

Kleiner ganz groß

Mit dem »SLM 605« stellte Atari auf der Düsseldorfer Hausmesse einen Laserdrucker für den ST und TT vor, der zu einem geringeren Preis ein Deutliches mehr an Leistung bietet als der bekannte SLM 804. Trotz neuer Mechanik ist Ataris jüngster Laser SLM 804-kompatibel. Lediglich die Druckgeschwindigkeit verringerte sich beim SLM 605 von nominellen acht auf nominelle sechs DIN-A4 Seiten pro Minute. Tatsächlich erledigt der »Kleine« aber seine Aufgabe dank der durchdachten Papierführung schneller als der SLM 804.

Neben der besseren Funktionalität bietet Atari mit dem SLM 605 endlich einen Laser an, der Rücksicht auf die strapazierten Nerven der Anwender nimmt. Nach einem kurzen »Röhren« während der Aufwärm-Phase bemerkt man den Drucker nicht, da er im Stand by-Betrieb durch Ruhe glänzt.

Bleibt zu hoffen, daß Atari das Beispiel »mehr Leistung für weniger Geld« in Zukunft noch öfter aufgreift. **(uh)**

Die dritte Stufe

C-Lab steht Steinberg in nichts nach: Auf vier Disketten gibt's die neue Version 3.0 des bewährten Sequenzer-/Notendruckprogramms »Notator« inklusive Zeichensätzen, Network-Datei und diversen Demo-Songs.

Die Nachbearbeitung im Sequenzerteil erleichtert eine Hyper-Edit-Funktion, Makros beschleunigen häufig wiederkehrende Bedienvorgänge. Der Clou ist jedoch das komplett neue und im Gegensatz zum Vorgänger erheblich übersichtlichere Handbuch. Und das alles zum Preis von 80 Mark, mit dem C-Lab gerade mal die Unkosten der Update-Aktion abdecken dürfte. **(tb)**

Siegreicher Streiter

Application Systems Heidelberg gelang es mit »Script II«, der trotz bekannter Fehler im ST-Bereich am weitesten verbreiteten Textverarbeitung 1st Word plus Paroli zu bieten. Bei genauerem Betrachten schlägt der Aufsteiger den Altmeister sogar im Funktionsumfang. Dabei ist die Handhabung mindestens ebenso einfach wie bei 1st Word plus.

Alles in allem steht mit Script II eine leistungsstarke Textverarbeitung zur Verfügung, die mit 298 Mark erschwinglich ist und die sich im Einsatz als sehr zuverlässig und absturzsicher erwies. **(uh)**

Klein, schwarz, stark

Leistungsstark, kompakt und preiswert sind die beiden »Potato«-ROM-Port-Expander der Schweizer Marvin AG, die Sie mit drei oder vier Steckplätzen erhalten. Das Umschalten zwischen den Dongles erfolgt schnell und komfortabel über ein Accessory. Angesichts der Tatsache, daß das Preisniveau der bis vor kurzem ohnehin sehr wenigen ROM-Port-Expander bei knapp 300 Mark begann, darf man Marvins schwarze Kartoffeln mit 119 Mark für die Drei-Steckplätze-Version und 188 Mark für die Ausgabe mit vier Steckplätzen als kleine Sensation werten. **(tb)**

Designer-Editor

Die Bezeichnung »Editor« ist eigentlich untertrieben. »Edison« aus dem Hause Kniss Soft bietet eine ausgereifte Arbeitsumgebung für Vielschreiber – vom Autor bis hin zum Programmierer. Die reichhaltige Auswahl an Funktionen in Verbindung mit dem nötigen Komfort befriedigt auch höchste Ansprüche. Und dazu ist er noch schnell. Ob Atari ST oder TT, Standardauflösungen oder deren Derivate – Edison meldet sich zum Dienst. Fazit: Referenzklasse. **(ah)**

Datenfluß en masse

Wer viel kopiert, verschiebt und löscht, ist auf gute Produkte angewiesen. Großmeister im Kopieren ist der »Fast Filemover«. Dieses Utility verschiebt in Windeseile Daten zwischen zwei Drehscheiben, die sich wahlweise mit 300 oder bis zu 3600 Umdrehungen pro Minute bewegen dürfen.

Auch unter dem Aspekt der Datensicherung (Backups) und aufgrund des niedrigen Preises von 59 Mark ist der »Fast Filemover« uneingeschränkt jedem zu empfehlen, der viel und oft mit großen Datenmengen jonglieren muß. **(ah)**

Fliegender Wechsel

Die anfangs noch für den Verbraucher-Geldbeutel unerschwinglichen Wechselplatten erfreuen sich in letzter Zeit immer größerer Beliebtheit. Für weit unter 2000 Mark sind bereits Laufwerke dieser Klasse erhältlich. Besonders wichtig in der neuen Entwicklung: Trotz der verschiedenen Hersteller hat sich ein Standard etabliert. Die Kapazität von 44 MByte ist mehr als ausreichend, ebenso die schnelle Zugriffszeit von etwa 28 ms und – nicht zu vergessen – die trotz Wechselmedium verblüffend hohe Datensicherheit. **(ah)**

FLOPS

Paradepferd

Ataris Sorgenkind ist der nordamerikanische Markt. Er bringt den Umsatz eines kleinen europäischen Landes. Blamabel für eine amerikanische Company, kein Tor beim Heimspiel zu ergattern. Generationen von Verkaufsteams haben sich daran versucht und scheiterten kläglich. Jetzt setzt man den besten Mann auf den weltweiten Markt an, also auch auf den lädierten nordamerikanischen.

Mit anderen Worten liest es sich so: Operation gelungen, Patient tot, und jetzt wird ein bewährter Herz-Chirurg angesetzt, der den Patienten wiederbeleben soll. Verlangt man von dem bewährten Dr. Barnard die zweifelhaften Qualitäten eines Dr. Frankenstein? **(hb)**

Taktlos

Wenn eine Stereo-Anlage im Schaufenster mit »100 Watt« angepriesen wird, dann kann das im günstigsten Fall 100 Watt Dauerleistung pro Kanal – schlimmstenfalls aber auch 2x50 Watt kurzzeitige Spitzenleistung bedeuten. Wenn ein Computer (nennen wir ihn einmal Atari TT) mit »32 MHz« angepriesen wird, dann heißt das selbstverständlich, daß nur die Prozessoren mit diesem Takt arbeiten, während sich die anderen Computer-Komponenten mit 16 MHz begnügen müssen. Was haben Sie denn erwartet? Etwa eine durchgehende 32 MHz-Architektur? Eile mit Weile – das kommt schon noch, irgendwann.

Zugegeben – auch andere Computer-Hersteller preisen ihre Produkte mit blendenden Megahertz-Zahlen an, die sich beim näheren Hin(ein)sehen als Augenwischerei mit Leuchtziffern erweist. Aber man muß ja schließlich nicht die schlechten Manieren anderer übernehmen. **(ts)**

Versions-Roulette

Tolles Konzept, pfiffige Programmierer, riesige Funktionsvielfalt, alles Punkte für einen Erfolg. Die Atari-Gemeinde jubelt, mit Recht! Mit »Calamus« scheint sich ein Programm anzukündigen, welches das weite Feld Desktop Publishing professionell öffnet. Erste Berichte sind euphorisch, leider zu euphorisch. Einem so umfangreichen Programm gesteht man in der Anfangsphase Fehler zu.

Aber was passiert dann? Keine konsequente Fehlerbereinigung, sondern undurchsichtiges Versionsverwirrspiel mit den Kunden lassen viele abspringen. Beispielsweise Version 1.09N, Jobversion. Über Version 1.10 erschien ein Buch, aber nie die Software. Zur Zeit propagiert die Versionen: Calamus S, SL und SLC (SL = Soon Launched?). Aber die geschickte Kombination aus Buchstaben und Zahlen läßt noch vieles offen. **(hb)**

Teures Mittelmaß

Ataris Wahlspruch war: Wir verkaufen Spitzentechnologie preiswert. WordPerfects Wahlspruch zu ihrer Textverarbeitung Version 4.1: Wir verkaufen ein mittelmäßiges Programm teuer. Der Qualitätsanspruch der ST-Gemeinde wurde falsch eingeschätzt, und ein bekannter Name allein ist zwar ein Bonus, aber kein Garant für Erfolg. Ohne grafische Benützeroberfläche, weniger Funktionen als das MS-DOS-Vorbild und total überteuert war »WordPerfect 4.1« ein Flop. **(hb)**

Wohnung gesucht

Wenn Ataris beengtes Flaggschiff eine Kleinanzeige aufgeben könnte, würde diese wahrscheinlich folgendermaßen lauten: »Freiheitsliebendes Paar, Er Computer, Sie Festplatte, sucht neues, geräumiges Zuhause (bevorzugt Turmwohnung) zum schnellstmöglichen Einzug wegen akutem Platzmangel. Wohnhaft derzeit zur Untermiete bei einem Blechverhau. Dachgarten zum Mattscheiben-Aufstellen ungeeignet. Zukünftiger VaMiliEn-Nachwuchs nicht ausgeschlossen.« **(ts)**

Mittlere Reife

Als Anfang letzten Jahres der langerwartete CCD-Nachwuchs »Tempus Word« in limitierter Auflage und als 0.9-Beta-Version auf den Markt kommt, wissen die rund 500 Adoptiveltern noch nicht, wie lange die Erziehung der Textverarbeitung durch CCD noch dauern wird. Auf den ersten Blick erweckt Tempus Word zwar einen reifen Eindruck, innerlich aber steckt das Programm noch tief in den Kinderschuhen. Keine Druckroutine, die meisten Funktionen sind nicht anwählbar. Mehrmals kündigt CCD die Volljährigkeit an, zuletzt für die Atari-Messe Düsseldorf im August 1990, doch vergeblich warten die Anwender auf die endgültige Version. Mittlererweile ist Tempus Word 1.0-Beta-Jahre alt geworden und noch immer ist nicht klar, wann CCDs Sorgenkind Nummer Eins endlich erwachsen wird. **(tb)**

Das Delta im Bermuda-Dreieck

Daß Atari, was Ankündigungen betrifft, nicht gerade als Vorbild gilt, ist trotz oftmaliger Besserungsbeteuerungen allgemein bekannt. Dennoch scheinen immer wieder Firmen allen Ehrgeiz daranzulegen, Atari auf diesem Gebiet zu übertreffen. Exemplarisch sei hier die Omega Computer Systeme GmbH aus Hannover mit ihrem »Delta Modul« genannt.

Ende 1989 machten erste Gerüchte über einen AT-Emulator auf 80386SX-Basis die Runde. Da damals nur PC-Emulatoren zur Verfügung standen, versprachen die Leistungsdaten des Delta Moduls wahre Wunder zu einem sehr günstigen Preis. Im Gespräch waren neben dem schnelleren Prozessor, der mit 16 MHz getaktet sein sollte, ▶

auch ein echter 16-Bit AT-Slot, beispielsweise für eine VGA-Karte. Auf Nachfrage bestätigte Omega, daß man an diesem Emulator arbeite und daß er in Hannover während der CeBIT bei der Firma in Augenschein zu nehmen sei. Leider wurde im März nichts aus dem Ortstermin. Als Grund nannte Omega Schwierigkeiten bei der Entwicklung.

Das nächste Lebenszeichen des Delta Moduls entdeckten wir in Düsseldorf auf der Atari-Messe. Auf einem Stand präsentierte Omega eine handgefädelte Entwicklerplatine in der Glasvitrine. Ob das Modul tatsächlich lief, ließ sich leider nicht feststellen. Jedoch gab Omega neben den genauen Leistungsdaten und den Preisen bekannt, daß im Oktober die ersten Vorseriengeräte auf einer Pressekonferenz zu sehen seien. Diese Konferenz wurde allerdings wegen Schwierigkeiten mit einem großen Konzern, der die Herstellung des Delta Moduls übernahm, endgültig für den 17. November in Hannover festgesetzt.

Am 14.11. erreichte ein Schreiben von Omega die Redaktion, daß die Pressekonferenz mangels Interesse abgesagt wird. Dieser Mangel an Interesse resultierte aus der Tatsache, daß Omega nicht verbindlich zusagen konnte, jeder Redaktion auf der Konferenz ein Testgerät mitzugeben.

In längeren Telefonaten kam unsere Redaktion mit Omega überein, daß mit dem Eintreffen der ersten Seriengeräte umgehend ein Testexemplar nach Vaterstetten geschickt werden würde. Als Termin nannte Omega spätestens Ende November. Bis heute - wir schreiben den 31.12.1990 - warten wir ohne weitere Nachricht von Omega leider vergebens auf das zugesagte Delta Modul. Vielleicht klappt es ja zur CeBIT '91. **(uh)**

Das Chaos um KAOS

Clevere Programmierer zerbröseln das TOS, backen es neu und vergessen auch nicht, ein paar neue Rosinen mit hinein zu tun. Heraus kommt ein hübscher Kuchen, den man Atari als Hochzeitstorte präsentieren will. Aber nach bester Slapstick-Manier trampelt ein Tolpatsch mitten drauf und läßt damit die Vermählung platzen.

KAOS selbst, ein überarbeitetes TOS, ist toll - das Chaos um KAOS ein Flop. Da versuchte jemand etwas herbeizureden, was selbst die Entwickler nicht wollten, und zerstörte die Chance, daß Atari vielleicht anders reagieren konnte, daß die Firma in einem neuen TOS die Ideen übernimmt und die ganze ST-Gemeinde profitiert. **(hb)**

Teurer Fuchs

Noch heute kämpft Atari gegen das Image, ein Hersteller von Spielekonsolen zu sein. Zugegebenermaßen wurde Atari durch diese Art von Computern groß. Aber spätestens 1985, seit der Einführung des STs, paßte dieses Image nicht mehr zu Atari, wenngleich die Firma auch heute noch einen nicht zu verachtenden Umsatz im Consumer-Bereich erzielt.

Da Atari oft darauf hinwies, daß der Firma das Spielecomputer-Image zu Unrecht nachgesagt wird, war die Überraschung groß, als Sam Tramiel auf der CES 1989 mit »Lynx« eine Sensation bei den tragbaren Videospielen ankündigte. Die Leistungsmerkmale dieser 500 Gramm leichten Konsole beeindrucken: 3 1/2-Zoll Farb-LC-Display, das hintergrundbeleuchtet ist, realistischer Vier-Kanal-Sound, der über einen Walkman-Kopfhörer voll zur Geltung kommt, und die Möglichkeit, bis zu acht Konsolen zu vernetzen. Es gab und gibt bis heute kein tragbares Arcadespiel, das an die Fähigkeiten von Lynx heranreicht.

Lynx hätte sich 1990 zum absoluten Renner entwickeln können, wäre Atari dem bekannten Motto »power without the price« treu geblieben. Der Preis von 399 Mark schreckt viele potentielle Käufer ab. Sie entscheiden sich für die leistungsschwächere Konkurenz und sparen damit etwa 200 Mark. Bleibt nur zu hoffen, daß sich Atari wieder auf seine alten Tugenden besinnt und die »Power«, über die Lynx zweifelsohne verfügt, »without the price« anbietet. **(uh)**

Langwieriger Luxus

Ach welch' Glücksgefühl mußte Electronic Arts durchströmen, gelang dieser innovativen amerikanischen Firma doch mit dem Amiga-Malprogramm »Deluxe Paint« ein einzigartiger Volltreffer. EA-Boß Trip Hawkins konnte sich zufrieden zurücklehnen - denn durch den guten Namen und den frühen Erscheinungstermin der Amiga-Version war ein ähnlich durchschlagender Erfolg auch für eine Atari ST-Umsetzung vorprogrammiert.

Geschickt verstand es die Firma, die Spannung dadurch zu steigern, daß man sich für die Übertragung über vier Jahre Zeit ließ. In dieser Periode packten die Programmierer Routine über Routine, Funktion über Funktion in die ST-Version und vergaßen auch nicht, die 4096 Farben des STE zu unterstützen. So ist Deluxe Paint heute, wenige Monate nach der Auslieferung, ein Malprogramm, das jeder ST-Konkurrenz erfolgreich trotzt und auch STE-Fans begeistert. Aber - oh wei - da ist doch tatsächlich das durchdachte, erfolgreiche Bedienungskonzept des Amiga-Vorgängers im Meer der Malfunktionen untergegangen. Auch der von diesem bekannte und vor allem von Spieleprogrammierern geschätzte virtuelle Bildschirm, rund ein Quadrat-Kilopixel groß, fiel der Block-Lösch-Funktion im Editor des ST-Quellcodes zum Opfer.

Sicher: Wo viel Licht ist, ist auch viel Schatten. Aber in vier Jahren hätte man bestimmt mehr Licht ins Dunkel bringen können. **(ts)**

Assembler-Programmierung leicht verständlich

Direkt Kurs auf den Prozessor



TEIL 3

Von Martin Backschat

Nachdem wir den Prozessor und seine Umgebung sowie grundlegende Programmstrukturen und Befehle kennen, steigen wir in diesem Teil in die Betriebssystem-Programmierung ein.

Im letzten Kursteil beschäftigten wir uns mit logischen Verknüpfungen, wie etwa »and« und »or«. Diese Befehlsgruppe versetzt uns in die Lage, gezielt ein oder mehrere Bit des Zieloperanden zu verändern. Wollen Sie nur ein spezielles Bit testen bzw. verändern, so stehen Ihnen hierzu vier weitere Prozessor-Befehle zur Verfügung: »bchg« (Bit Change), »bclr« (Bit Clear), »bset« (Bit Set) und »btst« (Bit Test).

Alle vier Befehle benötigen zwei Operanden. Der erste bestimmt die Nummer des anzusprechenden Bit (0 bis 7 bzw. 0 bis 31). Der zweite Operand ist entweder eine Speicheradresse oder ein Datenregister. Verwenden Sie eine Speicheradresse (z.B. »bset #4,$10000«), so handelt es sich stets um einen Byte-Zugriff in den Speicher. In diesem Fall ist die Bitnummer auf 0 bis 7 beschränkt. Geben Sie ein Datenregister (z.B. »bchg #22,D0«) an, so haben Sie Zugriff auf alle 32 Bit des Registers.

Nun zur Funktionsweise der Befehle: »btst« testet das angegebene Bit auf Null und setzt entsprechend das Zero-Flag des Statusregisters. »bchg« entspricht »btst«, bildet jedoch anschließend noch das Komplement des Bit und schreibt das Ergebnis ins Bit zurück. Ist beispielsweise das Bit anfangs 0, so setzt der Prozessor durch »bchg« das Zero-Flag und das Bit auf 1. »bclr« und »bset« prüfen ebenfalls das angegebene Bit auf ▶

Null und setzen entsprechend das Zero-Flag. Anschließend löschen bzw. setzen diese Befehle jedoch das Bit unbedingt.

Durch die Bitbefehle unterstützt der Prozessor die Programmierung von Flags. Angenommen Ihr Programm müßte sich laufend über drei Zustände (Maus an/aus, Cursor an/aus, Taste gedrückt/nicht gedrückt) informieren. Das folgende Programmfragment benutzt drei Bit in einem Byte, um die Zustände zu speichern:

```
mausflag     equ  0
cursorflag   equ  1
tasteflag    equ  2

bclr   #mausflag,flags     ; maus aus
bset   #cursorflag,flags   ; cursor an
bclr   #tasteflag,flags    ; keine taste gedrückt
...
btst   #mausflag,flags     ; maus an?
bne    schalte_maus_aus    ; ja, dann ausschalten!
...
btst   #cursorflag,flags   ; cursor an?
beq    schalte_cursor_an   ; nein, dann anschalten!
...
BSS
flags:  ds.b  1      ; ein Byte für (8) Flags reservieren
```

Die Schiebebefehle

Neben den Verknüpfungen und Bitbefehlen kennt der 68000er eine weitere Befehlsgruppe, die auf Bitebene arbeitet: die Schiebebefehle. Diese verschieben die Bits des Zieloperanden jeweils um eine oder mehrere Stellen nach links bzw. rechts, wobei Bit 0 stets das am weitesten rechts stehende Bit ist. Bild 1 zeigt die Funktionsweise der Befehle. Die Schiebebefehle sind wichtig und lassen sich universal einsetzen: Ohne sie würde es kein Bildschirm-scrolling in den Spielen geben. Die gebräuchlichsten Schiebebefehle sind »lsl« (»Logical Shift Left«) und »lsr« (»Logical Shift Right«). Beide unterscheiden sich lediglich in der Richtung, in der sie die Bits des Zieloperanden verschieben. Wie es auch Bild 1 veranschaulicht, schiebt »lsl/r« die Bits in die angegebene Richtung. Dabei werden die »freien« Bits gelöscht und das letzte hinausgeschobene Bit in das Carry- und Extended-Flag des Statusregisters kopiert. Außerdem beeinflußt die Operation das Zero- und Negative-Flag. Angenommen das unterste Byte von D0 besitzt den Wert %10101010. »lsl.b D0« verschiebt nun das unterste Byte um eine Binärstelle nach links, so daß es anschließend den Wert %01010100 annimmt. Das anfangs gesetzte oberste Bit wird dabei in das Carry- und Extended-Flag kopiert, so daß beide Flags am Ende gemäß dem hinausgeschobenen Bit gesetzt sind. Als Zieloperandenlänge der Schiebebefehle sind Byte, Wort und Langwort zulässig. Der Zieloperand ist entweder ein Datenregister oder er besteht aus einer Adressierungsart, die direkt oder indirekt eine Speicheradresse spezifiziert, z.B. »lsl.w D0« und »lsr.b 8(a0)«. Verschieben Sie ein Datenregister, so können Sie durch einen vorgestellten Operanden zusätzlich die Anzahl der Bits bestimmen. Dieser Operand ist entweder ein direkter Wert zwischen 0 und 7 oder ein Datenregister. Die Anzahl »0« entspricht acht Verschiebungen. Hier einige Beispiele:

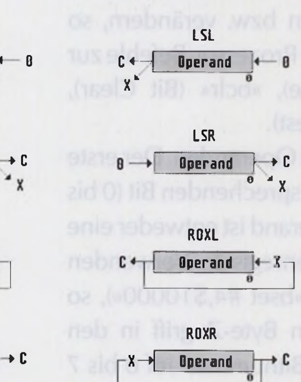


Bild 1. Mit den Bitverschiebebefehlen rotieren und verschieben Sie Bits nach links und rechts

```
lsl.l   D0     ; Inhalt von D0.L um ein Bit nach links
               ; <==> D0.L = D0.L x 2^1 (2)
lsl.l   #4,D0  ; D0.L um vier Bits nach links
               ; D0.L = D0.L x 2^4 (16)
moveq   #10,D1
lsr.l   D1,D0  ; D0.L um D1 (10) Stellen nach rechts
               ; D0.L = D0.L / D1.L (2^10 = 1024)
```

Neben »lsl/r« gibt es die arithmetischen Schiebebefehle »asl« (»Arithmetic Shift Left«) und »asr« (Arithmetic Shift Right«). Diese beachten im Gegensatz zu »lsl/r« das Vorzeichen des Zieloperanden (siehe auch Bild 1). »asl« entspricht »lsl« mit dem Unterschied, daß zusätzlich das Overflow-Flag signalisiert, ob es durch die Verschiebung zu einem Vorzeichenwechsel kam. »asr« arbeitet ebenfalls wie »lsr«, wobei das oberste Bit »Vorzeichen-Bit« seinen Zustand beibehält und der Operand negativ bzw. positiv bleibt.

Die dritte Art der Schiebebefehle besteht aus den beiden Befehlen »rol« (»Rotate Left«) und »ror« (»Rotate Right«). Ihre Funktionsweise ist denkbar einfach: Das hinausgeschobene Bit wird am anderen Ende wieder reingeschoben, so daß kein Bit verloren geht. Das Carry-Flag besitzt am Ende den Zustand des zuletzt hinausgeschobenen Bit.

Durch »roxl« (»Rotate Left with Extendbit«) und »roxr« (»Rotate Right with Extendbit«) steht dem Programmierer eine nützliche Erweiterung von »rol/r« zur Verfügung. Denn sie beziehen in das Schieben der Bits des Operanden das Extended-Flag als zusätzliches Bit ein (siehe Bild 1): Das Extended-Flag kommt in das »freie« Bit und das hinausgeschobene Bit in das Extended-Flag. Ein nächster »roxl/r« schiebt das Extended-Flag wiederum in sein »freigewordenes« Bit und das hinausgeschobene in das Extended-Flag usw. Das Listing scrollt eine Bildschirmzeile (80 Byte) im monochromen Videomodus um ein Pixel nach links.

```
; A0 zeigt auf aktuelle Bildschirmzeile
scroll-line:
 lea   80(a0),a0        ; ans Ende der Zeile
 moveq#(80/4)-1,d0      ; 80 Byte = 20 Langworte
 addq  #0,d0            ; Extended-Flag löschen
loop:
```

```
7: roxl.l-(a0)          ; ein Pixel nach links
8: dbra d0,loop         ; solange, bis D0 negativ ist (-1)
9: rts
```

Da wir in diesem Beispiel nach links scrollen, müssen wir auf der rechten Seite anfangen. Deshalb setzen wir in Zeile 3 A0 auf das Zeilenende. Im folgenden verwenden wir eine Schleife, die pro Durchlauf ein Langwort scrollt. D0 ist der Zähler, der von 19 nach 0 zählt. In Zeile 7 verschieben wir das nächste Langwort um ein Bit (Pixel); das unterste Bit nimmt den Zustand des Extended-Flag an, das wir in Zeile 5 initialisiert haben. Das hinausgeschobene Bit kommt ins Extended-Flag. Beim nächsten Schleifendurchlauf kommt das zuletzt hinausgeschobene Bit nun ins unterste Bit, das oberste Bit wandert ins Extended-Flag usw.

Der Datenstapel

Nachdem wir fast alle Befehle kennengelernt haben, beschäftigen wir uns nun mit dem sogenannten Datenstapel (englisch: Stack) des Prozessors. Die Aufgabe des Stapels ist es, Daten aufzunehmen und sie bei Nachfrage zurückzugeben. Der Stapel arbeitet nach dem sogenannten »Last In – First Out«-Prinzip (LIFO). Das bedeutet, daß Sie zuerst die Daten zurück bekommen, die Sie zuletzt auf den Stapel gelegt haben. Die Funktionsweise des Prozessorstapels läßt sich etwa mit einem Buchstapel vergleichen: Neue Bücher (Daten) kommen stets oben drauf. Um ein weiter unten liegendes Buch (Daten) herauszuziehen, müssen Sie zunächst die darüberliegenden Bücher (Daten) nacheinander entfernen.

Eine Aufgabe des Stapels ist etwa das Retten von Registerinhalten vor dem Überschreiben. Der Prozessor legt in diesem Abschnitt die Rücksprungadresse bei Unterroutinen auf den Stapel. »rts« holt sich diese Adresse dann wieder in den Programmzähler. Der Prozessor verwendet zur Verwaltung des Stapels das achte Adressregister (A7), das in Assembler-Programmen SP heißt – eine Abkürzung für »Stack Pointer«. SP zeigt auf einen für den Stapel reservierten Bereich – genaugenommen ans Ende dieses Bereichs, denn der Stapel wächst nach unten. Der Stapel ist voll, wenn SP die Anfangsadresse des reservierten Bereichs erreicht hat. In diesem Fall spricht man von einem Stapelüberlauf (»Stack overflow«). Bild 2 veranschaulicht die Stapelarchitektur.

Theoretisch müßte jedes Programm einen Bereich für den Stack reservieren und SP entsprechend setzen. Auf dem ST übernimmt dies das Betriebssystem für Sie. Ihr Programm kann davon ausgehen, daß der Stapel und der SP bereits ordnungsgemäß initialisiert sind. Sollten Sie außergewöhnlich viele Daten auf dem Stack ablegen müssen, verwenden Sie besser einen eigenen Stapel.

Da der Stack nach unten wächst, verwendet man die Predekrement-Adressierungsart (»-(SP)«), um Daten auf den Stack zu legen, und die Postinkrement-Adressierung (»(SP)+«), um die Daten wieder vom Stack zu holen. Es ist beispielsweise ein ordentlicher Programmierstil, in einer Unterroutine alle wichtigen Register, die darin verändert werden, auf den Stack zu retten und am Ende wieder zurückzuholen:

```
subroutine:
  move.l  D0,-(SP)    ; D0.L auf den Stack
  move.l  A0,-(SP)    ; A0.L auf den Stack
  ...       ; u.a. Veränderung von D0 und A0...
  move.l  (SP)+,A0    ; A0.L zurückholen
  move.l  (SP)+,D0    ; D0.L zurückholen
  rts
```

Sie sollten beim Umgang mit dem Stack drei Punkte beachten:

- ☐ Sie müssen die Daten in der umgekehrten Reihenfolge zurückholen, wie Sie sie auf den Stack gelegt haben
- ☐ Verwenden Sie beim Zurückholen der Daten immer die Datenbreite (Wort oder Langwort), mit der Sie die Daten auf den Stack abgelegt haben
- ☐ Legen Sie niemals Bytes auf den Stack. Denn trifft der Prozessor beim nächsten Wort- oder Langwortzugriff auf eine ungerade Adresse, so kommt es zu den berühmten drei Bomben.

Bild 2. Der Stack gehorcht dem »LIFO«-Prinzip: Last in, first out.

$400000
Stackende
SP vor move.l d0,-(sp)
4 Byte
SP nach move.l d0,-(sp)
Stackbeginn
$20000
$10000
$0

Haben Sie mehrere Register zu speichern, so sollten Sie den »movem«-Befehl (»Move Multiple Registers«) verwenden. Dieser entspricht »move« mit dem Unterschied, daß entweder der Quell- oder der Zieloperand aus einer Registerliste (z.B. »D0-D4/A3-A5«) besteht. Um beispielsweise alle Register in der Unterroutine zu retten, schreiben Sie:

```
subroutine:
  movem.l   D0-A6,-(SP)   ; D0-D7 und A0-A6 retten
  ...
  movem.l   (SP)+,D0-A6   ; Reg. zurückholen
  rts
```

Doch nicht nur zum Retten und Zurückholen von Registerinhalten eignet sich der Stack. Nahezu alle Programme nutzen ihn, um eine Unterroutine mit Übergabeparametern zu versorgen. Dabei sollten Sie allerdings stets beachten, daß »bsr/jsr« zusätzlich die Rücksprungadresse – ein Langwort – auf den Stack legt. Somit verschiebt sich der Offset auf dem Stack um 4 Byte. Sie sollten außerdem nach getaner Arbeit die Parameter wieder vom Stack entfernen. Dazu eignet sich der »add«-Befehl. Haben Sie mehr als vier Worte auf dem Stack abgelegt, dürfen Sie »addq« nicht mehr verwenden. Deshalb nehmen wir bei größeren Werten den Befehl »lea«, den der Prozessor schneller als »add.l« abarbeitet. Das folgende Beispiel wendet die Stackparameter-Technik an: ▶

```
move.w  #100,-(sp) ; Y2 auf Stack legen
move.w  #200,-(sp) ; X2
move.w  #10,-(sp)  ; Y1
move.w  #20,-(sp)  ; X1
bsr     draw_line
addq.l  #8,sp      ; 8 Byte (4 Worte) vom Stack
                     entfernen
(lea    8(sp),sp   ; für Werte größer 8 verwenden)
...
draw_line:
...
move.w  4(sp),D0   ; Parameter X1 auf dem Stack
move.w  6(sp),D1   ; Y1
move.w  8(sp),D2   ; X2
move.w  10(sp),D3  ; Y2
...
```

Die letzten vier Befehle lassen sich auch zu einem Befehl zusammenfassen: »movem.w 4(sp),D0-D3«. Dieser Befehl ist zwar unübersichtlicher, jedoch bedeutend schneller.

Drei weitere Befehle erleichtern den Umgang mit den Stack: »pea«, »link« und »unlk«. »pea« steht für »Push Effective Adress« und legt die Adresse des Operanden auf den Stack. Der Operand kann aus einer beliebigen Adressierungsart bestehen. Der Befehl »pea 8(A0)« legt beispielsweise die Adresse auf den Stack, die sich aus dem Inhalt von A0 plus 8 ergibt.

Mit »link« reservieren Sie einen Bereich auf dem Stack. Diesen können Sie etwa in Unterroutinen für lokale Variablen nutzen, die Sie beim Verlassen der Routine mit »unlk« wieder entfernen. »link« benötigt zwei Operanden: Der erste ist ein Hilfs-Adressregister, und der zweite Operand ist ein direkter Wert, der die Größe des zu reservierenden Bereichs angibt.

Trifft der Prozessor auf eine »link«-Anweisung, so rettet er zunächst den Inhalt des angegeben Hilfsregisters auf den Stack. Anschließend kopiert er den Inhalt des Stackregisters in das Hilfsregister und addiert die Bereichsgröße zum Inhalt des Stackregisters. Die Schritte lassen sich in drei Assembler-Befehle folgendermaßen unterteilen:

```
move.l Ax,-(SP)          ; Hilfsregister auf den Stack
move.l SP,Ax             ; Kopiere SP ins Hilfsregister
add.l  #Bereichsgröße,SP ; Bereich reservieren
```

Normalerweise ist die Bereichsgröße ein negativer Wert, da der Stack nach unten anwachsen soll. In diesem Bereich auf dem Stack können Sie von nun an mit Offset-Adressierung (»8(SP)«) zugreifen. Das Hilfsregister enthält den ursprünglichen Inhalt des Stackregisters. Damit haben Sie es leichter, auf den Stack abgelegte Parameter zu adressieren. Das Gegenstück zu »link« ist »unlk«. Dieser Befehl gibt den Bereich wieder frei. Als Operand erwartet er dasselbe Hilfsregister, das Sie auch bei »link« verwendet haben. Seine Funktion läßt sich in folgenden zwei Assembler-Befehlen beschreiben:

```
sub.l #Breichsgröße,SP ; Bereich freigeben
move.l (SP)+,Ax        ; Hilfsregister zurückholen
```

Fast alle Compilersprachen verwenden diese beiden Befehle zum Einrichten und Entfernen von lokalen Variablen. Das folgende Beispiel zeigt, wie Sie eine umfangreiche Unterroutine programmieren, die Parameter auf den Stack erwartet und lokale Variablen einrichtet:

```
dl_screen    equ 0
dl_lineadr   equ 4
dl_stacksize equ 8
; auf dem Stack: X1,Y1,X2,Y2 (4 Wörter)
draw_line:
movem.l D0-D3/A0,-(sp)     ; Register retten
link    A6,#-dl_stacksize  ; negativer Bereich
...
move.w 4(A6),D0            ; X1 auf dem ursprünglichen
                             Stack
move.w 6(A6),D1            ; Y1
move.w 8(A6),D2            ; X2
move.w 10(A6),D3           ; Y2

move.l  A0,dl_screen(SP)   ; lokale Variable »dl-
                             screen«

unlk    A6                 ; Bereich freigeben
movem.l (sp)+,D0-D3/A0     ; Register zurückholen
                             rts
```

Interrupts, Exceptions und Traps

Vielleicht haben Sie sich schon einmal gefragt, wodurch es etwa möglich ist, daß sich der Mauszeiger während der Programmausführung bewegt oder der Tastaturklick ertönt. Das Geheimnis heißt »Interrupt« (zu deutsch »Unterbrechung«). Ein Interrupt ist ein Signal, daß den Prozessor veranlaßt, seine momentane Arbeit zu unterbrechen und kurzzeitig etwas anderes zu erledigen – die Interrupt-Routine. Danach fährt er mit seiner ursprünglichen Arbeit wieder fort. Der 68000er verwaltet acht verschiedene Interrupts, die unterschiedliche Prioritäten besitzen. Die Ausführung eines Interrupts der Priorität 5 kann etwa durch einen Interrupt der Priorität 6 und 7, nicht aber von 1 oder 4 unterbrochen werden.

Adresse	Bezeichnung
$8	Busfehler
$C	Adreßfehler
$10	Illegaler Befehl (»illegal«)
$14	Division durch Null
$18	CHK-Exception
$1C	TRAPV-Exception
$20	Privilegsverletzung
$24	Trace
$60	Interrupt 0
$68	Interrupt 2 (HBL)
$70	Interrupt 4 (VBL)
$78	Interrupt 6 (MFP 68901)

Tabelle 1. Die Adressen der Exception- und Interruptvektoren

Über drei Bit des Statusregisters schalten Sie Interrupts an oder aus. Ist der Wert dieser drei Bit (0 bis 7) beispielsweise 5, so sind die niedrigsten fünf Interrupts ausgeschaltet, die anderen drei jedoch an. Bei 7 sind alle Interrupts außer dem mit höchster Priorität ausgeschaltet. Aus diesem Grund nennt man den höchsten Interrupt auch »Non Maskable Interrupt« (deutsch »Nicht maskierbare Unterbrechung«). Im Speicherbereich $60 bis $80 stehen die Adressen (Interruptvektoren) der Unterbrechungsroutinen. Das Langwort in $60 zeigt dabei auf die Routine für den niedrigsten Interrupt 0.

Um aus Interrupts, Exceptions und Traps zurückzukehren, ist »rts« nicht geeignet, da neben der Rücksprungadresse noch weitere Informationen auf dem Stack liegen. Deshalb stellt der Prozessor dafür einen eigenen Rücksprungbefehl zur Verfügung: »rte« (»Return from Exception«).

Exceptions (deutsch »Ausnahmen«) sind wie auch Interrupts Signale, die den Prozessor veranlassen, seine Arbeit zu unterbrechen und an einer anderen Stelle weiter zu machen. Mit Exceptions hat jeder schon einmal seine Bekanntschaft gemacht: Trifft der Prozessor etwa auf eine nicht existierende Adresse, so kommt es zur Ausnahme namens »Bus-Fehler«. Diese fängt das Betriebssystem ab und gibt zwei Bomben aus. Drei Bomben stammen von der Ausnahme »Adressfehler«, die der Prozessor durch einen Wort- oder Langwortzugriff auf eine ungerade Adresse auslöst. In Tabelle 1 finden Sie die Speicheradressen wichtiger Interrupt- und Exception-Vektoren.

Weitaus wichtiger als die Interrupts und Exceptions sind die sogenannten Traps. Dies sind Ausnahmen, die durch den Assembler-Befehl »trap« verursacht werden. Es gibt insgesamt 16 verschiedene Traps, wobei Sie die gewünschte Ausnahme durch den Operanden von »trap« angeben: ein direkter Wert zwischen 0 und 15. Da sich die Traps problemlos durch einen Befehl erzeugen lassen, hat das Betriebssystem vier Traps bereits belegt: Mit »trap #1« erreichen Sie das GEMDOS, mit »trap #2« das AES und VDI, mit »trap #13« das BIOS und mit »trap #14« das XBIOS.

Da diese Betriebssystemteile wiederum eine Vielzahl an Funktionen zur Verfügung stellen, müssen Sie die Nummer der gewünschten Funktion und etwaige Parameter auf den Stack legen. Eine komplette Liste finden Sie in diversen ST-Nachschlagewerken, etwa dem »Atari ST Profibuch« aus dem Sybex-Verlag. Das folgende Beispiel gibt einen Text auf dem Bildschirm aus:

```
pea     text    ; Adresse des Textes auf den Stack legen
move.w #9,-(sp); GEMDOS #9-> Cconws
trap    #1      ; GEMDOS-Trap
addq.l #6,sp    ; Stack aufräumen
...
DATA
text:dc.b "Hallo!!",0  ; $0 markiert Textende
```

Die Speicheradressen der Vektoren zwischen $0 und $800 sind geschützt und nur im sogenannten Supervisor-Modus zugänglich. Ihr Programm läuft normalerweise im User-Modus ab. Durch einen GEMDOS-Aufruf können Sie allerdings zwischen beiden Modi wechseln:

```
...
clr.l   -(SP)
move.w  #$20,-(SP) ; Funktionsnummer
trap    #1         ; --> D0 enthält USP
addq.l  #6,SP      ; in den Supervisor-Modus wechseln
move.l  D0,D7      ; USP merken
...
move.l  D7,-(SP)
move.w  #20,-(SP)
trap    #1          ; in den User-Modus zurückkehren
addq.l  #6,SP
...
```

Neben »trap« gibt es zwei weitere Befehle, die Traps verursachen: »trapv« und »chk«. »trapv« (»Trap on Overflow«) prüft, ob das Overflow-Flag gesetzt ist. Wenn ja, dann erzeugt der Befehl einen sogenannten »Overflow-Trap«. »trapv« benötigt keine Operanden. Er setzt allerdings voraus, daß der Overflow-Trap auf eine sinnvolle Routine zeigt, die mit dem Befehl »rte« abgeschlossen ist.

»chk« (»Check Registers against bounds«) dient dazu, das untere Wort eines Datenregisters gegen zwei Grenzen abzutesten. Die untere Grenze liegt dabei konstant bei Null, die obere Grenze geben Sie durch den ersten Operanden an, der ein direkter Wert oder eine Speicher-Adressierungsart sein kann. Liegt das Datenregisterwort außerhalb dieser Grenzen, so erfolgt ein »CHK-Trap«.

Auch dieser Befehl setzt voraus, daß der Trap ordnungsgemäß initialisiert ist. »chk #10,D0« prüft beispielsweise, ob das untere Wort von D0 zwischen 0 und 10 liegt. Wenn nicht, so wird der CHK-Trap aufgerufen. Im Normalfall läßt sich dieser Befehl auch durch einen entsprechenden »cmp«-Befehl ersetzen. Doch Optimierungs-Freaks sei gesagt, daß »chk« ohne einen nachfolgenden »Bcc«-Befehl auskommt und somit bei geeigneter Verwendung das Programm bedeutend beschleunigen kann. **(ah)**

Kursübersicht

Teil 1: Der Prozessor ☐ die Register ☐ elementare Befehle
Teil 2: Programmstruktur ☐ Unterroutinen ☐ arithmetische Befehle und logische Verknüpfungen
Teil 3: Bit- und Schiebebefehle ☐ der Stack ☐ Interrupts ☐ Exceptions ☐ Traps
Teil 4: Assembler-Direktiven ☐ Adressierungsarten ☐ Makroprogrammierung ☐ Optimierung ☐ Fehlersuche ☐ Hochspracheneinbindung
Teil 5: Programmprojekt: Assembler und das Betriebssystem

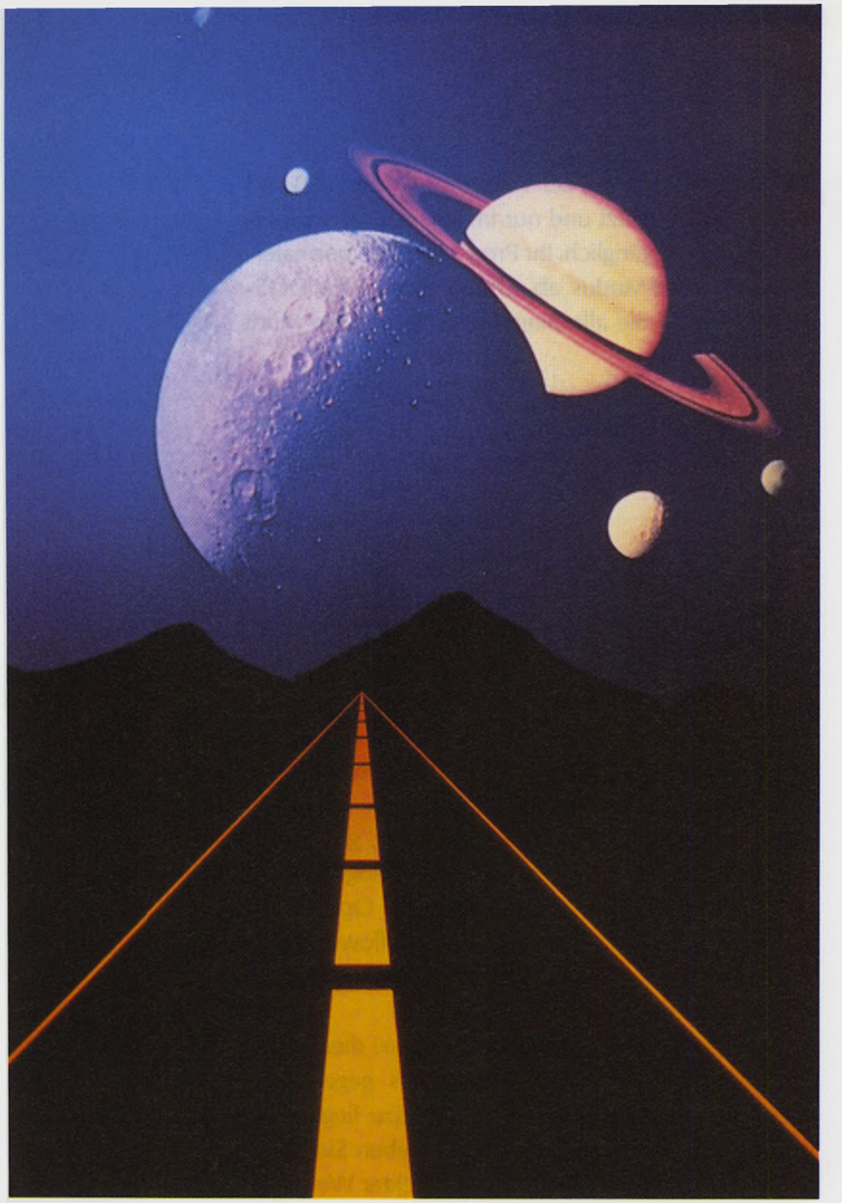


Bild: Image Bank

Per Anhalter durch das Betriebssystem

Grundlagen: Einblick in die System-Variablen, Teil 1

Von Martin Backschat

Wie jedes Programm, so benutzt auch das Betriebssystem Variablen, um sich Adressen und Flags zu merken. Alle Variablen liegen im unteren Speicherbereich ab $380. Dabei gibt es zwei Kategorien: Die offiziellen, von Atari veröffentlichten Variablen haben eine feste Adresse. Die inoffiziellen wurden zum Teil von Hackern herausgefunden, kamen aber auch teils direkt von Atari. Ihre Adressen sind von der TOS-Version abhängig und somit am besten zu meiden.

Die offiziellen Systemvariablen liegen im Bereich zwischen $380 (896) und $800 (2048). Eine Liste finden Sie z.B. im Profibuch des Sybex-Verlags. Bevor wir sie in unseren Programmen einsetzen können, müssen wir eine Hürde meistern: Der 68000-Prozessor erlaubt den Zugriff auf den Speicherbereich zwischen 0 und $800 nur im sogenannten Supervisor-Modus. Dies ist ein priviligierter Betriebsmodus, in den wir über zwei Betriebssystem-Funktionen wechseln. Einerseits können wir der XBIOS-Funktion 38 (»Supexec«) die Adresse einer im Supervisor-Modus auszuführenden Routine übergeben. Die Alternative steht uns mit der GEMDOS-Funktion 32 (»Super«) zur Verfügung. Mit ihr schalten wir zwischen dem User- und dem Supervisor-Modus hin und her. In GFA-Basic gibt es die Befehle »SPEEK« und »SPOKE«, die im Supervisor-Modus Daten auslesen bzw. schreiben und somit für unsere Zwecke geeignet sind. Listing 1 und 2 zeigen die Anwendung beider Funktionen in Assembler bzw. C.

Post mortem-Informationen

Im Speicherbereich $380 bis $400 legt das Betriebssystem nach einem Absturz für Assembler-Programmierer wichtige Daten ab, bevor es die Bomben auf den Bildschirm schreibt. So bestimmt die Variable »proc_lives« ($380.L), ob die folgenden Daten gültig sind. Wenn ja, dann enthält sie den magischen Wert $12345678. Das ».L« hinter der Adresse $380 besagt, daß die Variable ein Langwort (4 Byte) umfaßt. Entsprechend gelten die Kürzel für Byte- (».B«) bzw. Word-Länge (».W«). Im Langwort-Array »proc_regs« ($384 bis $3c3) legt das Betriebssystem nach einem Absturz die Register D0 bis D7, A0 bis A6 und den Supervisor-Stapelzeiger (SSP) ab. »proc_pc« ($3c4.L) enthält den Programmzähler, in dessen höchstwertigem Byte die Nummer der auslösenden Exception liegt. »proc_usp« ($3c8.L) speichert den User-Stapelzeiger (USP) und das Wort-Array »proc_stk« ($3cc bis $3ff) die obersten sechs Worte des Stapels.

»Daten auf Disk A defekt ...«

Eine sehr interessante System-Variable namens »etv_critic« (»Critical Error Handler«) liegt in $404.L. »etv_

critic« enthält die Adresse einer Routine, die das Betriebssystem beim Auftreten von Diskettenfehlern aufruft. Diese Routine gibt z.B. die Meldung »Diskette schreibgeschützt ... « aus.
Hat Ihr Programm einen Diskettenfehler festgestellt, so können Sie über die »etv_critic«-Routine eine entsprechende Meldung auf dem Bildschirm erzwingen. Dazu übergeben Sie zwei Wort-Parameter auf dem Stack: die Kennung des fehlerhaften Laufwerks und eine BIOS-Fehlermeldung. Die Laufwerkskennung beginnt mit 0 (A:), und die BIOS-Fehlermeldungen entsprechen denen der XBIOS-Funktion 8 (»Floprd«): -13 bedeutet etwa »Diskette schreibgeschützt« und -2 »Laufwerk antwortet nicht«. Als Ergebnis bekommen Sie im Datenregister D0 entweder eine 0 für »Abbruch« oder $10000 (65536) für »Weiter« zurück. Listing 3 zeigt, wie Sie »etv_critic« in Assembler aufrufen.

Speicherkontrolle

Durch sechs System-Variablen informiert sich das Betriebssystem, wieviel Speicher zur Verfügung steht. Enthält die Variable »memvalid« ($420.L) den »magischen« Wert $752019f3, »memvalid2« ($43a.L) den Wert $237698aa und »memvalid3« ($51a.L) den Wert $5555aaaa, so ist der Inhalt von »phystop« ($42e.L) gültig. In »phystop« wiederum ist das physikalische Ende des RAM festgehalten.
»_membot« ($432.L) und »_memtop« ($436.L) bestimmen Anfang und Ende des Benutzerspeichers (TPA, »transient program area«). Beide Werte ermittelt das Betriebssystem während des Startvorgangs in Abhängigkeit von »phystop«. »_membot« liegt normalerweise im Bereich zwischen $10000 und $20000.
Stellen Sie sicher, daß »memvalid«, »memvalid2« und »memvalid3« ihre magischen Werte besitzen, so können Sie etwa einen kleineren ST simulieren. Sie müssen lediglich »phystop« entsprechend reduzieren und einen Warmstart des Betriebssystems (Reset) durchführen (Listing 4).
Über die beiden System-Variablen »resvalid« ($426.L) und »resvector« ($42a.L) installieren Sie problemlos eine neue Reset-Routine. Diese ruft das Betriebssystem u.a. dann auf, wenn der Anwender den Reset-Knopf betätigt. In »resvector« steht dabei die aufzurufende Routine. Diese ist allerdings nur gültig, wenn »resvalid« den magischen Wert $31415926 enthält. Die neue Routine kann einerseits den Reset komplett abfangen und etwa eine Bildschirmgrafik anzeigen. Sie kann andererseits auch wichtige Dinge erledigen und anschließend wieder mit der normalen Reset-Routine weitermachen (siehe auch Listing 5). Problem: Die Rücksprungadresse in Adressregister 0(A6) zeigt bei einer TOS-Version auf eine falsche Adresse, die den

Die Reise durchs Betriebssystem führt uns zu den reichhaltigen Funktionen des GEM und TOS sowie den Datenstrukturen. Im ersten Teil stoßen wir auf die System-Variablen, in die das Betriebssystem Informationen ablegt und durch die wir das System fast beliebig konfigurieren können.

Wert $9bcd (sub.l a5,a5) enthält. In diesem Fall steht die korrekte Adresse in $24(A6).

Massenspeicher-Informationen

Wenn Sie den Laufwerks-Controller (FDC) direkt programmieren, sollten Sie die System-Variable »flock« ($43e.W, Floppy Lock) auf einen Wert ungleich 0 setzen. Dadurch signalisieren Sie dem Betriebssystem, daß gerade Laufwerks-Zugriffe stattfinden. Ist der Wert dagegen 0, so inialisiert das Betriebssystem 72 mal pro Sekunde den FDC.
»seekrate« ($440.W) enthält die sog. Steprate der Diskettenlaufwerke A und B. Die Steprate ist die Zeit, die der Schreib/Lesekopf benötigt, um sich eine Spur zu bewegen. »seekrate« nimmt vier Werte an: 0 (6 ms), 1 (12 ms), 2 (2 ms) und 3 (3 ms). Das Betriebssystem beschreibt die Variable mit den Wert 3, also 6 ms. Besitzer von 5,25 Zoll-Laufwerken mit 40 Track sollten »seekrate« auf 1 setzen.
Das Betriebssystem greift allerdings nicht direkt auf »seekrate« zu, sondern verwendet inoffizielle Variablen. Damit es den neuen Wert anerkennt, müssen Sie noch die Massenspeicher-Initialisierungsroutine aufrufen. Die Adresse der Routine finden Sie in der Variablen »hdv_init« ($46a.L). Listing 6 zeigt die Vorgehensweise. Beachten Sie, daß es ab TOS 1.4 eine neue Betriebssystem-Funktion namens »Floprate« (XBIOS 41) gibt, die zwei Wort-Parameter erwartet: das zu konfigurierende Laufwerk (0 oder 1) und die neue Steprate. Als Ergebnis erhalten Sie die alte Steprate zurück.
Die Systemvariablen: »_fverify« ($444.W) dient dem ▶

```
; --- Superexec in (Turbo) C:
#include <tos.h>
...
Supexec(MyProc);        ; MyProc aufrufen
/* Wird im Supervisor-Modus ausgeführt */
MyProc()
{
      *((int *)0x444L) = 0;
}
```

Listing 1. In den Supervisor-Modus durch die XBIOS-Funktion 38 (Supexec)

```
; ---Assembler
clr.l       -(sp)
move.w      #$20,-(sp)
trap        #1          ; in Supervisor schalten
addq.l      #6,sp
clr.w       $444        ; Sys.Variable »fverify«
move.l      d0,-(sp)
move.w      #$20,-(sp)
trap        #1          ; in Usermodus zurück
addq.l      #6,sp
...
/* ---C */
#include <tos.h>
...
            long spvi__stack = Super(0L);
            *((int *)0x444L) = 0;
            Super(spvi__stack);
```

Listing 2. In den Supervisor-Modus durch die GEMDOS-Funktion 32 (Super)

```
move.w    #0,-(sp)      ; Laufwerk A:
move.w    #-13,-(sp)    ; schreibgeschützt!
moveq.l   #-1,d0
move.l    $404,a0       ; etv-critic auslesen
jsr       (a0)          ; die Routine anspringen
addq.l    #4,sp         ; Stack aufräumen
tst.w     d0
beq       abbruch       ; d0 = 0 -> Abbruch
bra       weiter        ; = $10000 -> Weiter
```

Listing 3. Durch »etv__critic« geben Sie jederzeit Diskettenfehlermeldungen auf dem Bildschirm aus (Assembler)

```
SLPOKE    $42e,$80000       ! $80000 = 512 KByte
SLPOKE    $420,$752019F3    ! magic 1
SLPOKE    $43A,$237698AA    ! magic 2
SLPOKE    $51A,$5555AAAA    ! magic 3
a% = SLPEEK(4)          ! Reset-Adresse
CALL a%               ! Warmstart durchführen
```

Listing 4. Von nun an bis zum Ausschalten besitzt Ihr ST nur noch 512 KByte (GFA-Basic)

```
move.l    #$31415926,$426
move.l    #myreset,$42a
...
; während dem Reset soll eine kurze
; Zeit der Bildschirm blinken
myreset:
move.w    #10000,d0     ; kleine Schleife
loop:
not.w     $ff8240       ; Bildschirm invertieren
dbf       d0,loop
cmpa.l    #$9bcd,(a6)   ;Adresse prüfen
beq.s     error_tos     ; fehlerhaftes TOS
```

Betriebssystem als Flag, ob es nach Laufwerks-Schreibzugriffen eine Überprüfung (engl »Verify«) durchführen soll. Normalerweise enthält »fverify« den Wert $ff00, d.h. das Verify ist aktiv. Setzen Sie die Variable auf 0, so beschleunigen Sie zwar sämtliche Schreibzugriffe um ca. 40 bis 50 Prozent, gefährden jedoch die Datensicherheit.

Direkt anschließend, in $446.W, liegt die Variable »bootdev«. Sie gibt Ihnen darüber Auskunft, von welchem Laufwerk das Betriebssystem gebootet hat, falls Sie nach einem Reset nicht verändert wurde. Zudem bootet der ST beim nächsten Reset vom hier angegebenen Laufwerk. Der Wert 0 steht für A: und 2 entsprechend für C:.

Die Variable »hdv__init« ($46a.L) haben wir bei der Stepraten-Einstellung bereits angesprochen: Sie enthält die Adresse einer Routine, die prüft, welche Laufwerke vorhanden sind, und initialisiert diese. Außerdem setzt »hdv__init« auch die Stepraten entsprechend der Variablen »seekrate«.

Zwei weitere, vor allem etwa für Anti-Viren-Programmierer interessante Variablen sind »hdv__boot« ($47a.L) und »__dskbufp« ($4c6.L). »hdv__boot« zeigt auf eine Routine, die den Boot-Sektor von Laufwerk A oder B lädt und im Datenregister D0 das Ergebnis zurückgibt: 0 (Bootsektor ist ausführbar), 1 (Kann Boot-Sektor nicht laden; allgemeiner Fehler), 2 (Kein gültiges Laufwerk), 3 (Boot-Sektor nicht lesbar) oder 4 (Nicht ausführbarer Boot-Sektor). Das zu testende Laufwerk bestimmen Sie mit »__bootdev« ($446.W). Den Boot-Sektor schreibt das Betriebssystem in einen TOS-internen Datenpuffer, dessen Adresse Sie in »__dskbufp« finden.

»__nflops« ($4a6.W) und »__drvbits« ($4c2.L) geben Ihnen schließlich Auskunft über die angeschlossenen Massenspeicher. »__nflops« enthält die Anzahl der angeschlossenen Laufwerke (1 oder 2). In »__drvbits« beherbergt das Betriebssystem ein Langwort (32 Bit), in dem jedes Bit ein Laufwerk repräsentiert: Ist Bit 0 eins, so ist Laufwerk A verfügbar, ist Bit 3 eins, so gibt es ein Laufwerk D usw.

Im nächsten Teil dieser Serie gehen wir auf die restlichen offiziellen und inoffiziellen System-Variablen ein. Dabei entdecken wir bereits viele der wichtigsten Datenstrukturen des Betriebssystems. **(ah)**

```
jmp       (a6)          ; Reset
error_tos:
jmp       #24(a6)       ; Reset
```

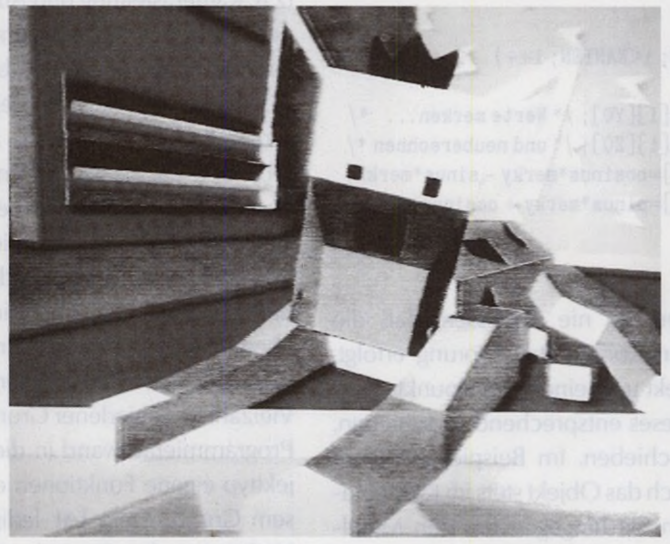
Listing 5. Auch eigene Routinen lassen sich in die Reset-Routine einklinken (Assembler)

```
SWPOKE    $440,1        ! Seekrate = 12 ms
a% = SLPEEK($46A)       ! hdv_init
CALL a%     ! Laufwerk-Initialisierung
```

Listing 6. Ändern der Steprate der Diskettenlaufwerke auf 12 ms (GFA-Basic)

Aufstieg in die dritte Dimension

TEIL 2



Grundlagen der 3D-Grafikprogrammierung

Von Frank Mathy

Im ersten Teiles dieses Kurses entwickelten wir ein Demonstrationsprogramm, das eine Pyramide als Gittermodell darstellt. In diesem Teil erweitern wir das Programm um die Grundfunktion »Rotation«. Auch wagen wir mit dem Programmpaket »TAL - TOS-Animation-Language« den ersten Schritt in die dreidimensionale Welt.

Betrachten wir zunächst eine weitere Basisfunktion in der Computergrafik, das Drehen eines Körpers. Hierbei rotieren wir sämtliche Eckpunkte der Grafik um den angegebenen Winkel am Drehmittelpunkt. Es gibt drei Drehdimensionen: Drehung um die x-Achse (y- und z-Koordinaten ändern sich), y-Achse (x- und z-Koordinaten ändern sich) und z-Achse (x- und y-Koordinaten ändern sich). Drehen wir den Bildpunkt $P(x_{ALT}, y_{ALT}, z_{ALT})$ um den Winkel w Grad um die x-Achse, so nehmen die neuen y- und z-Komponenten folgende Werte an:

$$y_{NEU} = y_{ALT} * \text{Cosinus}(w) - \text{Sinus}(w) * z_{ALT}$$
$$z_{NEU} = y_{ALT} * \text{Sinus}(w) + \text{Cosinus}(w) * z_{ALT}$$

Analog sieht es bei der Rotation um die y-Achse aus, wo sich die x- und z-Werte folgendermaßen ändern:

$$x_{NEU} = x_{ALT} * \text{Cosinus}(w) - \text{Sinus}(w) * z_{ALT}$$
$$z_{NEU} = x_{ALT} * \text{Sinus}(w) + \text{Cosinus}(w) * z_{ALT}$$

Für eine Rotation um die z-Achse verwenden wir folgende Formeln:

$$x_{NEU} = x_{ALT} * \text{Cosinus}(w) - \text{Sinus}(w) * y_{ALT}$$
$$y_{NEU} = x_{ALT} * \text{Sinus}(w) + \text{Cosinus}(w) * y_{ALT}$$

Das auf der Diskette enthaltene Programmbeispiel »3D__2.C« dreht die Pyramide um die drei Achsen um jeweils +/-10 Grad, wozu Sie die <x>-, <y>- und <z>-Tasten betätigen. Das Programm ruft die »rotate«-Funktion auf, die neben dem Winkel in Grad (zulässige Werte von 0.0 bis 359.9 Grad) einen enum-Parameter erhält. Diese Variable gibt die Rotationsachse an (»XACHSE«, »YACHSE« oder »ZACHSE«). Zunächst wandeln wir den Winkel vom Gradmaß in Bogenmaß, da die »sin«- und »cos«-Funktionen von Turbo-C in diesem arbeiten:

```
rad=grad/180.0*M_PI; /* In Bogenmaß */
```

Dazu multiplizieren wir den Winkel mit dem Faktor 2*PI/360=PI/180. Aus Zeitgründen berechnet das Programm die Sinus- bzw. Cosinuswerte nur einmal und legt sie zur weiteren Verwendung in Variablen ab.

```
sinus=sin(rad);   /* Sinuswert */
cosinus=cos(rad); /* Cosinuswert */
```

Je nach Achsenwahl bearbeitet das Programm den ▶

Programmieren

zugehörigen »case«-Block, der die alten Koordinaten in der Hilfsvariablen »merk..« zwischenspeichert. Dieser Programmteil erzeugt zugleich die korrekten Koordinatenwerte.

```
case XACHSE:  for(i=0; i<KANTEN; i++)
              {
              merky=k[i][YO]; /* Werte merken...  */
              merkz=k[i][ZO]; /* und neuberechnen */
              k[i][YO]=cosinus*merky - sinus*merkz;
              k[i][ZO]=sinus*merky + cosinus*merkz;
              ...
              }
```

Bei Rotationen dürfen Sie nie vergessen, daß die Rotation stets um den Koordinatenursprung erfolgt. Möchten Sie ein Objekt um seinen Mittelpunkt rotieren, so müssen Sie dieses entsprechend verschieben, rotieren und zurückschieben. Im Beispielprogramm »3D__2.C« befindet sich das Objekt stets im Koordinatenursprung. Möchten Sie hingegen um den Mittelpunkt M(xM,yM,zM) rotieren, so sieht die x-Achsen-Rotationsprozedur folgendermaßen aus:

y_{NEU}= yM + (y_{ALT}-yM) * Cosinus(w) - (z_{ALT}-zM) * Sinus(w)
z_{NEU}= zM + (y_{ALT}-yM) * Sinus(w) + (z_{ALT}-zM) * Cosinus(w)

TAL, die TOS-Animation-Language

Nun haben wir die wichtigsten mathematischen Grundlagen abgehandelt, so daß wir uns auf ein komplexeres Programmpaket stürzen. Sie werden staunen, mit welch' einfachen Mitteln wir prächtige Grafiken erzeugen. Es ist einleuchtend, daß selbst das anspruchsvollste 3D-Grafikpaket nutzlos ist, wenn keine entsprechenden Grafikdaten vorhanden sind. Die gängigen 3D-Grafikprogramme bieten zum Ermitteln dieser Daten verschiedene Verfahren an. Oft zum Einsatz kommen grafische Editoren, mit denen Sie per Maus die Objekte in die 3D-Welt setzen. Andere Pakete verarbeiten Textdateien, die mit einem beliebigen ASCII-Editor geschrieben wurden und Befehle einer spezifischen Grafiksprache enthalten, die das zu erzeugende Ergebnis beschreiben. Unser Programmpaket arbeitet auf dieser textorientierten Ebene, was die Vorzüge einer besseren Übersichtlichkeit der Grafikdaten, höherer Präzision und leichterer Erweiterbarkeit des Programmes bietet. Unser Programmpaket enthält eine leicht zu erlernende, einfach strukturierte Programmiersprache, die »TOS-Animation-Language«, abgekürzt »TAL«. Ebenso heißt auch das Programmpaket, das in seiner ersten Version nur Vektorgrafiken unterstützt. Auf der TOS-Diskette finden Sie es unter dem Namen »TAL.C« im Quelltext und »TAL.TTP« als ausführbares Programm.

Die TAL-Grafiksprache bietet grob unterteilt drei Arten von Befehlen: Befehle zum Definieren der Objekte, zum Einstellen von Grundparametern der 3D-Welt (z.B. Kamerastellung und Augabstand) sowie allgemeine Kontrollbefehle (z.B. zum Warten auf Tastendruck). Eine grundlegende Frage bei der Realisierung eines 3D-Paketes ist die Datenrepräsentation. So muß der Programmierer festlegen, aus welchen Arten von Objekten die Grafik zusammengesetzt sein darf. Da das TAL-Paket in der nächsten Version auch schattierte Modelle unterstützt, ist die Zusammensetzung aus einzelnen Kanten wie in den Beispielen »3D__1.C« und »3D__2.C« nicht hinreichend. Wir benötigen also Ebenen (z.B. n-Ecke oder Kreisebenen) oder kubische Körper (z.B. Würfel, Quader, Pyramiden, Kugeln). Eine Vielzahl verschiedener Grundkörper treibt jedoch den Programmieraufwand in die Höhe, da für jeden Objekttyp eigene Funktionen erforderlich sind. Aus diesem Grunde stellt TAL lediglich einen Grundtyp zur Verfügung: das Dreieck. Aus diesem gestalten Sie mühelos selbst komplexe Körper. In dieser ersten Version kann es bereits beliebige Vierecke darstellen, in der übernächsten Version werden neue Objekte wie Polygone, Rotationskörper oder Kugeln hinzukommen. Intern zerlegt das Programm die Objekte jedoch immer in einzelne, handliche Dreiecke.
Steigen wir zunächst in die TAL-3D-Programmiersprache ein, vorab jedoch einige allgemeine Anmerkungen: Die Programmscripte schreiben Sie mit einem beliebigen Texteditor, also zum Beispiel mit »1st Word Plus« (hier ist der »WP mode« zu deaktivieren) oder dem Turbo-C-Editor. Speichern Sie Ihre 3D-Programme unter einem beliebigen Namen mit der Extension ».3D« ab. Mit der TOS-Applikation »TAL.TTP« führen Sie diese Dateien aus. Klicken Sie diese hierzu auf dem GEM-Desktop an und geben Sie den Namen Ihrer Programmdatei an, wobei Sie die Extension nicht dazu schreiben müssen. Hatten Sie keinen Namen eingegeben, so werden Sie vom Programm dazu aufgefordert und können dies nachholen. Bei Fehlern erscheint eine Meldung mit Angabe der Zeilennummer, und das Programm stellt seine Arbeit ein. Über den Menüpunkt »Anwendung anmelden« des »EXTRAS«-Menüs des GEM-Desktop legen Sie bei Bedarf nach Anklicken von »TAL.TTP« die Dateiart »3D« fest. Klicken Sie nun vom GEM-Desktop eine ».3D«-Datei an, so lädt das Betriebssystem automatisch den TAL-Interpreter, der diese Datei ausführt. In jeder TAL-Programmzeile darf nur ein Befehl stehen, den Sie nach Belieben in Groß- oder Kleinschreibung angeben. Leerzeilen sind ebenso erlaubt wie beliebige Einrückungen. Kommentare leiten Sie mit einem Sternchen »*« ein. Zahlenwerte erwartet das Programm in der üblichen Notation, Fließkommawerte also mit dem Dezimalkomma ».«, wobei eine Exponentendarstellung nicht

nötig ist. Die Parameter der Befehle dürfen – müssen aber nicht – in Klammern stehen. Mehrere Zahlenwerte grenzen Sie durch beliebige Trennzeichen voneinander ab.

```
CAMERA(10;-20.5;11.3;45;-90;22.5;-500)
* Kamera setzen (A)
```

entspricht also:

```
CAMERA 10, -20.5, 11.3, 45, -90, 22.5, -500
* Kamera setzen (B)
```

Die TAL-Programmiersprache erlaubt eine strukturierte Definition der Grafiken. So definieren Sie sich einfach mit dem »OBJECT«-Befehl eine Reihe von Objekttypen, die Sie mit dem »PLACE«-Befehl in die 3D-Landschaft setzen. So können Sie beispielsweise ein Haus definieren, das Sie anschließend fünfmal in die 3D-Welt setzen. Betrachten wir den »OBJECT«-Befehl. Jede Objektdefinition beginnt mit diesem Schlüsselwort, an welches sich die gewünschte Nummer des Objektes anschließt. In der Urversion von TAL sind zehn Objekte mit den Nummern 0 bis 9 möglich, Sie ändern diesen Wert, indem Sie die Konstante »MAXTRI« im Quelltext »TAL.C« variieren. Die Objektdefinition endet mit dem Schlüsselwort »ENDOBJECT«. Zur Definition des Objektes 0 sind also folgende Zeilen nötig:

```
OBJECT 0     * Definitionsanfang
             * Definitionsbefehle
ENDOBJECT    * Definitionsende
```

Wie erwähnt stehen zur Objektdefinition innerhalb des »OBJECT«-»ENDOBJECT«-Befehlsblocks Dreiecke und Vierecke zur Verfügung, dabei sind die Vierecke aus zwei aneinander angrenzenden Dreiecken zusammengesetzt. Für jedes solches Basisobjekt sind pro Eckpunkt die x-, y- und z-Koordinaten anzugeben. Zur Definition eines Dreiecks verwenden wir den »TRIANGLE«-Befehl, an den sich die Koordinaten der drei Punkte anschließen, also:

```
TRIANGLE(;y1;z1; x2;y2;z2; x3;y3;z3)
```

Die Definition eines Vierecks erfolgt mit dem »RECTANGLE«-Befehl, der zusätzlich ein Koordinatentripel für den vierten Eckpunkt erwartet:

```
RECTANGLE(;y1;z1; x2;y2;z2; x3;y3;z3; x4;y4;z4)
```

Bei der Wahl der Koordinaten ist zu beachten, daß der Ursprung des Definitions-Koordinatensystems als Rotations- und Translations- (Verschiebungs-) Bezugspunkt dient. Die Koordinaten sind also so zu wählen, daß der gewünschte Mittelpunkt des Objektes im Ursprung U(0;0;0) liegt. Bei einem Quadrat mit der Seitenlänge 20 ist dies folgendermaßen möglich:

```
OBJECT 0
RECTANGLE(-10;-10;0; 10;-10;0; 10;10;0; -10;10;0)
ENDOBJECT
```

Durch die Kombination Drei- und Vierecke lassen sich komplexe Körper wie beispielsweise ein Haus definieren:

```
OBJECT 0 * Haus
RECTANGLE(-50,50,100,50,50,100, 50,-50,100, -50,-50,100)
TRIANGLE(-50,50,100, 0,100,100, 50,50,100)
RECTANGLE(-50,50,-100,50,50,-100,50,-50,-100,-50,-50,-100)
TRIANGLE(-50,50,-100, 0,100,-100, 50,50,-100)
RECTANGLE(-50,-50,100, 50,-50,-100, -50,50,-100, -50,50,100)
RECTANGLE(50,-50,100, 50,-50,-100, 50,50,-100, 50,50,100)
RECTANGLE(-50,50,-100, -50,50,100, 0,100,100, 0,100,-100)
RECTANGLE(50,50,-100, 50,50,100, 0,100,100, 0,100,-100)
ENDOBJECT
```

Haben wir nun ein Objekt definiert, plazieren wir es mit der »PLACE«-Operation beliebig oft – solange der Speicherplatz reicht – in unsere 3D-Welt. Hierzu geben wir zunächst die Objektnummer des zu setzenden Objektes an. Weiterhin legen wir mit den nächsten drei Werten die genaue Position fest. Das Objekt kann zudem in x-, y- und z-Richtung gedreht werden, wofür wir in den nächsten drei Parametern die Rotationswinkel in Grad angeben. Als besonders nützlich erweist sich außerdem die Möglichkeit, das Objekt individuell in x-, y- und z-Richtung zu skalieren, also zu vergrößern oder verkleinern. Die letzten drei Parameter geben die Skalierungsfaktoren an. Soll das Objekt unverändert erscheinen, ist eine 1 anzugeben, für zweieinhalbfache Größe der Wert 2.5 oder für eine Spiegelung der Wert -1. Der Place-Aufruf sieht also folgendermaßen aus:

```
PLACE (Obj; x;y;z; xwinkel;ywinkel;zwinkel;
xscale;yscale;zscale)
```

Möchten wir unser Objekt 0 beispielsweise an der Position P(200;0;300) mit den Rotationswinkeln -15, 45 und -90 Grad und den Skalierungsfaktoren 1, -1 und 2,5 darstellen, so ist folgender Aufruf nötig:

```
PLACE (0; 200;0;1300; -15;45;-90; 1;-1;2.5)
```

Im nächsten Kursteil erfahren Sie mehr über die Programmierung des TAL-Programmes. Außerdem wird dieses um die Darstellung von Hidden-Line- und schattierten Grafiken bereichert. **(ah)**

Kursübersicht

Teil 1: Grundlagen ☐ Gittergrafik ☐ einfaches Programmbeispiel

Teil 2: 3D-Datenstruktur ☐ scriptfähiges Programmgerüst

Teil 3: Versteckte Linien ☐ Schattierung ☐ Programmerweiterung

Teil 4: Generator für komplexe Objekte ☐ Ausblick

Teil 1

Von Mathias Tobollik Meist ist der Anwender schon zufrieden, wenn ein Programm nach Druck auf die <Help>-Taste mehr verlauten läßt, als den Tastaturklick. Dabei gibt es Beispiele für sehr gelungene Hilfefunktionen, etwa die Shell von Borlands Turbo-C: Nach wenigen Mausklicks präsentiert sie Informationen zum Thema C und Entwicklungsumgebung. So entstand die Idee zum »Help«-Accessory. Es zaubert zunächst ein Hilfefenster auf den Bildschirm. Hier steht z.B. eine Auflistung verschiedener Themenbereiche oder ein Inhaltsverzeichnis. Querverweise, die auf weiterführende Informationen zeigen, sind grafisch hervorgehoben. Über einen Mausklick erhalten Sie zum gewünschten Themengebiet einen neuen Hilfetext. In diesem stehen dann vielleicht neue Verweise, die man wieder anklicken kann, und so weiter.

Dabei geht es auch zurück: Ein Klick auf das Schließsymbol, und man befindet sich wieder im jeweils vorigen Hilfetext oder verläßt die Hilfe am Schluß ganz. Damit der Anwender sich nach längerer Sucherei nicht wieder Begriff für Begriff »zurückklicken« muß, genügt ein Druck auf die <Escape>Taste, um das Hilfefenster sofort zu schließen.

Help – wofür?

Trotz des einfachen Funktionsprinzips von »Help« sind die Anwendungsbereiche vielfältig. So versehen Programmautoren nachträglich ihre Werke mit einer Hilfefunktion. Gleiches gilt für Anwender, die unerfahrenen Kollegen im Büro mit unserem Accessory beim Einarbeiten in neue Software helfen wollen, ohne sich ständig den Mund fusselig zu reden. Schließlich eröffnen sich auch Programmierern völlig neue Wege, ihre Quelltexte zu dokumentieren.

Zur universellen Verwendbarkeit von »Help« trägt die einfache Bedienung bei: Ein gut strukturierter Hilfetext stellt schnell die Informationen bereit, die man gerade braucht. Es muß ihn nur jemand schreiben.

Aufbau eines Hilfetexts

In Bild 1 sehen wir auf der linken Seite einen »Help«-Quelltext und rechts, was später im Hilfefenster erscheint. Das obere Fenster erscheint sofort, wenn das Accessory aufgerufen wird. Darunter sehen Sie, wie es aussieht, nachdem Sie das Wort »Universum« angeklickt haben.

Am besten gehen wir den Hilfetext zusammen durch, wobei Sie weniger auf meine minimalistische Philosophie als vielmehr auf das Format des Textes achten. Die ersten drei Zeilen sind Kommentare, die durch die Zeichenfolge »\c« am Zeilenanfang gekennzeichnet sind. Da »Help« Kommentare später nicht anzeigt, kann sich der Autor des Hilfetextes hier Notizen machen oder seinem etwaigen Nachfolger hämische Bemerkungen hinterlassen.

Die nächste Zeile ist schon interessanter: Während »\c« einen Kommentar kennzeichnet, markiert '\>' den Anfang einer Erklärung zu einem Begriff. Eine solche Zeichenfolge nennen wir »Marke«. Der Begriff folgt direkt hinter der Erklärungsmarke, hier z.B. »Übersicht«. Das Ende eines Begriffs markieren wir mit dem Backslash(»\«).

Eine so markierte Textstelle bezeichnen wir als »Schlüssel«. Ein Schlüssel ist einfach ein Text mit Marken. Da wir gerade so schön beim Definieren von Begriffen sind, geben wir dem Text innerhalb der Marken auch einen speziellen Namen: »Schlüsselwort«. Beispiel: »Schlüsselwort« ist das Schlüsselwort des Schlüssels »\>Schlüsselwort\«.

Diese Wortklauberei hat durchaus einen Sinn. Wir können das eben gesagte jetzt erheblich prägnanter formulieren: Der Schlüssel »\>Übersicht\« leitet die Erklärung zum Schlüsselwort »Übersicht« ein. Auf den Erklärungs-Schlüssel folgt der Erklärungstext. Hier finden wir drei weitere Schlüssel, die ein bißchen anders aussehen: Verweise. Wie der Name vermuten läßt, verweisen sie auf weitere Erklärungen: »\<Leben\« verweist auf die Erklärung »\>Leben\«, »\<Universum\« auf die Erklärung »\>Universum\« und »\<Rest\« auf – naja, das dürfte klar sein. Im Hilfefenster sind die Verweise durch die Fettschrift und die Unterstreichung hervorgehoben.

Wir kennen zwei Arten von Schlüsseln: für Erklärungen und für Verweise. Der Unterschied ist an den Marken zu erkennen: Bei einer Erklärung zeigt die spitze Klammer auf das Schlüsselwort, während sie beim Verweis vom Schlüsselwort weg deutet. Merken Sie sich einfach:

< – hier folgt die Erklärung unmittelbar

> – hier wird auf eine Erklärung verwiesen

Sobald im Hilfefenster ein Verweis angeklickt ist, sucht das »Help«-Accessory nach der entsprechenden Erklärung und zeigt sie an. Entsprechend heißt hier, daß die Schlüsselworte gleich sein müssen: Zu einem »\<Beispiel\« muß es ein »\>Beispiel\« geben. Erklärungen müssen immer am Anfang einer Zeile beginnen, damit Programme sie erkennen, Verweise dürfen dagegen an beliebiger Stelle stehen. ▶

Help!

Auf der TOS-Disk: Baukasten für Online-Hilfen



»Help! I need somebody« – wenn der Anwender Ihres Programms Hilfe braucht, unterstützen Sie ihn doch: mit »Help«, das jeder GEM-Software eine komfortable Hilfefunktion zur Seite stellt.

Help!



Help!

Jetzt fehlt noch eine Marke, die das Ende der Erklärung kennzeichnet. Schließlich wollen wir beim Begriff »Übersicht« nicht auch noch alles über das Leben, das Universum und den ganzen Rest sehen. Dafür sorgt die Marke »\.«. Sie steht immer am Ende einer Erläuterung. Ein beliebter Fehler ist es, diese einfach zu vergessen. Am besten gewöhnen Sie es sich an, beim Schreiben hinter eine Erklärung immer gleich die Endemarke zu setzen. Wie die Kommentarmarke muß übrigens auch sie am Zeilenanfang stehen.

Der »Help«-Compiler

Mit dem beschriebenen Hilfe-Quelltext kann unser Accessory leider gar nichts anfangen. Es benötigt nämlich zwei Dateien: die Indexdatei und die Hilfetextdatei. Diese enthält im wesentlichen unseren Quelltext, allerdings in komprimierter Form (z.B. fallen die Kommentare weg). Die Indexdatei hingegen stellt eine Art Inhaltsverzeichnis dar. Sie enthält Informationen darüber, zu welchen Schlüsselwörtern Erklärungen existieren, und wo sie in der Hilfetextdatei zu finden sind. Den Aufbau der beiden Dateien brauchen Sie nicht zu kennen, da Sie nur den Quelltext schreiben müssen. Den Rest nimmt Ihnen der »Help«-Compiler ab, der sich ebenfalls auf der TOS-Diskette befindet und dort »MAKE_HLP.TTP« heißt.

Auf einer Partition (oder einer Diskette), auf der noch etwa 40 KByte frei sind, legen Sie sich einen Ordner an, den Sie z.B. »Help« nennen. In diesen Ordner

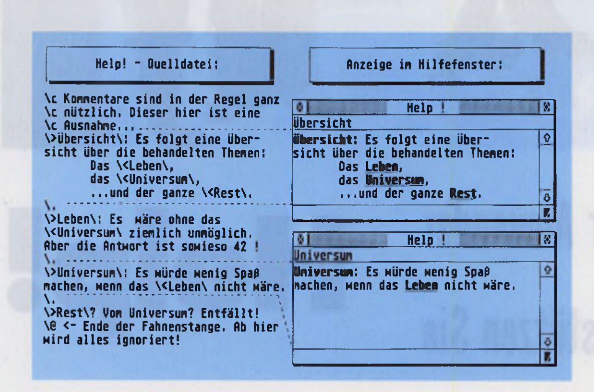


Bild 1. Das Zusammenspiel der Quellextdatei mit der Anzeige im Programm

kopieren Sie nun die Dateien »MAKE_HLP.TTP« und »HELP.TXT«. Das ist eine »Help«-Quelldatei, die Sie jetzt übersetzen. Starten Sie dazu »HELP_MAK.TTP« und tippen »HELP.TXT« in die Kommandozeile. Der Compiler wird dann eine Weile vor sich hin rödeln – falls Sie ihn auf einer Diskette arbeiten lassen, reicht die Zeit auf jeden Fall für einen Nescafé.

Danach befinden sich in unserem Ordner vier neue Dateien: »HELP.ERR«, »HELP.AID«, »HELP.AIX« und »HELP.CNT«. In »HELP.ERR« sind etwaige Fehler protokolliert. Sie hat hier die Länge 0 Bytes, weil HELP.TXT eben keine Fehler enthält. Falls aber welche auftreten, sind die kritischen Stellen mit Angabe der Zeilennummer notiert, so daß Sie sie später leicht lokalisieren können. »HELP.AID« ist die Hilfetextdatei, »HELP.AIX« die entsprechende Indexdatei. Diese Dateien benötigt das Accessory. Sie sollten sie auf keinen Fall verändern – außer, Sie lieben Überraschungen.

Für Sie als Hilfe-Autor ist die letztgenannte Datei besonders interessant: »HELP.CNT« ist eine alphabetisch sortierte Liste von Verweisen auf alle existierenden Erklärungen. Damit ist das Anlegen eines Stichwortverzeichnisses ein Kinderspiel: Sie müssen nur »HELP.CNT« an geeigneter Stelle in Ihren Hilfe-Quelltext einfügen und ein bißchen bearbeiten – fertig. Eine kleine Einschränkung gibt es aber: Mehr als 300 Stichwörter verkraftet die Sortierfunktion nicht.

Das »Help«-Accessory

Nun benutzen wir den Hilfetext. Dazu installieren wir das Help-Accessory. Kopieren Sie die Dateien »HELP.ACC«, »HELP.AID« und »HELP.AIX« in das Hauptverzeichnis Ihrer Bootpartition oder Diskette. Nun noch ein Kalt- oder Warmstart, und schon können Sie »Help« ausprobieren. Sie müssen übrigens die Hilfe-Dateien nicht unbedingt in das gleiche Verzeichnis wie das Accessory legen. Wenn dieses beim ersten Aufruf die beiden Dateien nicht findet, fragt es Sie danach. Das Bedienen einer Datei-Auswahl-Box ist zwar kein Problem – nur lästig, wenn man es zu oft machen muß.

Sollte beim Benutzen des Accessories die Meldung »Zu wenig Speicher« auftauchen, dann geraten Sie nicht gleich in Panik: Damit ist der interne Speicher gemeint. »Help« begnügt sich nämlich mit einem Textpuffer von 15 KByte, was im Normalfall auch ausreicht. Sie können die RAMs also auf der Platine lassen.

Tips für Hilfe-Autoren

Zum Anlegen des Quelltextes sind Editoren besonders geeignet, welche die Benutzung von Accessories und den Aufruf externer Programme gestatten. So können Sie jederzeit den Compiler aufrufen und das Ergebnis sofort mit dem Accessory begutachten.

Die Zeilen des Quelltextes dürfen maximal 80 Zeichen lang sein, und im Hilfefenster können nie mehr als 80 Verweise gleichzeitig erscheinen. Aber die Erklärungen sollen ohnehin kompakt und übersichtlich sein. Gewöhnen Sie es sich also an, lieber mehrere

kurze Erklärungen zu schreiben als wenige große. Die Länge des gesamten Quelltextes unterliegt keiner Beschränkung: Erlaubt ist alles, was noch auf auf den Massenspeicher paßt.

Der Hilfetext muß aber eine Erklärung zum Schlüsselwort »Übersicht« enthalten. Das Programm sucht diese Erklärung als erstes und nützt sie als Einstiegspunkt für alle anderen Erklärungen. Von hier aus verzweigt »Help« zu allen anderen Erklärungen.

Sie können auch Sonder- und Grafikzeichen in Ihren Hilfetexten verwenden. Einzige Ausnahme: der Backslash (umgekehrter Schrägstrich). Er ist normalerweise für Marken reserviert. Mit einem Trick bringen wir auch dieses Zeichen auf den Schirm: Schreiben Sie einfach »\\«, dann erscheint an der betreffenden Stelle später ein einzelner Backslash. Schlüsselwörter dürfen dieses Zeichen nicht enthalten. Schlüssel dürfen übrigens nicht durch einen Zeilenumbruch unterbrochen werden und nicht länger als 30 Zeichen sein.

Wollen Sie Textstellen untereinander anzeigen lassen, beachten Sie, daß Marken im Hilfefenster nicht erscheinen. Deswegen verschiebt sich die Textausgabe hinter jedem Schlüssel gegenüber dem Quelltext um drei Spalten. Schauen Sie sich dazu den Hilfetext zum »Help«-Accessory auf unserer Diskette an.

Wenn Sie mit dem Schreiben beginnen, markieren Sie die Verweise besser noch nicht. Notieren Sie sich besser die Schlüsselwörter, zu denen Sie Erklärungen schreiben. Ist der Hilfetext fertig, nehmen Sie einen Editor, der Suchen und wahlweises Ersetzen enthält. Damit markieren Sie die Verweise halbwegs elegant. Gibt es z.B. eine Erklärung zum Begriff »Example«, dann ersetzen Sie überall dort, wo es sinnvoll erscheint, »Example« durch »\<Example\« – fertig.

Wenn in einer Zeile oder einem Absatz dreimal das gleiche Schlüsselwort vorkommt, reicht es aus, nur eines davon auch als Verweis zu kennzeichnen. Sonst müssen Sie sich nicht wundern, wenn Ihr Hilfetext in puncto Unübersichtlichkeit nur noch von Busfahrplänen und Schnittmusterbögen übertroffen wird.

Das war's – noch nicht!

Jetzt können Sie mit »Help« Ihre Programme aufwerten. Die Programmierer kommen im zweiten Teil des Artikels auf ihre Kosten: Es gibt den Quellcode von »Help« (Turbo C) und eine Sammlung von C-Funktionen, mit denen Sie ohne großen Aufwand eigene GEM-Anwendungen mit integrierter Online-Hilfe entwickeln. Zu den Funktionen erhalten Sie eine Dokumentation im »Help«-Format. (ah)

Bibliotheken

BEREITS KURZ NACHDEM OMIKRON-BASIC ZUSAMMEN MIT DEN STs ZUR AUSLIEFERUNG GELANGTE, WAREN ZUM ENTWICKLUNGS-SYSTEM SOGENANNTE LIBRARIES ERHÄLTLICH: NÜTZLICHE PROZEDUR- UND FUNKTIONS-SAMMLUNGEN, WELCHE DIE PROGRAMMIE-RUNG ERHEBLICH EINFACHER UND KOMFORTABLER GESTALTEN.

Von Stefan Rinke

Der Basic-Interpreter lädt Libraries mit einem speziellen Befehl. Diese treten im Quelltext nur als Einzeiler in Erscheinung. Zudem kürzt der Compiler nicht benötigte Prozeduren und Funktionen aus der Library heraus. Beim Laden des Quelltextes fügt der Interpreter die Library automatisch hinzu, so daß sie keinen weiteren Speicherplatz auf der Diskette verbraucht. Früher mußte man stattdessen eine Sammlung von Funktionen als ASCII hinzuladen (mergen). Dies dauert zum einen sehr lange, zum anderen steht dann die gesamte Funktionssammlung als riesiger »Rattenschwanz« am Ende des Programms. Will man nun noch vor dem Compilieren überflüssige Teile entfernen, ist es erforderlich, den Quelltext als ASCII-Datei zu speichern und ein zusätzliches Programm zur weiteren Verarbeitung zu bemühen. Nachdem der Interpreter das Ganze zugeladen und als Tokencode gespeichert hat, darf der Compiler in Aktion treten. Diesen Vorgang erspart Ihnen eine Library. Diese hat allerdings ein spezielles Dateiformat und läßt sich nicht mit Omikron-Basic erzeugen. Den Library-Maker einschließlich einiger Beispiele finden Sie auf der nächsten TOS-Diskette. Das Programm erzeugt Libraries, die bis zu 100 verschiedene Bezeichner enthalten dürfen.

Zunächst etwas zum Aufbau einer Library und ihrer Behandlung durch den Interpreter. Das Datei-Format einer Library sieht folgendermaßen aus: zunächst eine »magische« Konstante: $611A. Dieses Wort muß zu Beginn einer jeden Library stehen, sonst lehnt der Interpreter jede Zusammenarbeit ab. Es folgt ein Langwort »Länge der Bezeichnertabelle«, die »Bezeichnertabelle« selbst, ein Langwort »Länge des Codesegmentes« und schließlich das »Codesegment«. Die Bezeichnertabelle hat folgenden Aufbau:

1 Byte Länge des Bezeichners
n Bytes Bezeichner
evtl. Füllbyte (gerade Adresse)
1 Byte Typ des Bezeichners (PROC, FN, LONGINT)

für Basic

Libraries in Omikron-Basic entwickeln (Teil 1)

1 Byte Anzahl der Dimensionen bzw. Parameter

Das Codesegment besteht aus zusammengefaßtem Tokencode, der mit der Library-typischen Sequenz »LIBRARY CODE XXX : UNLIST« beginnt. Das spezielle Token »UNLIST« verhindert, daß mehr als der Header der Library im Listing erscheint. Dieses Token kann der Interpreter selbst nicht erzeugen und ist speziell für Libraries reserviert. Lädt der Interpreter eine Library, baut er zunächst alle Bezeichner der Reihe nach in die VARPTR-Tabelle ein. Dies geschieht ganz genauso, als hätten Sie die neue Variable oder Prozedur selbst eingegeben. Dabei erweitert der Interpreter die bereits vorhandene Tabelle des Hauptprogramms und korrigiert automatisch die sich dadurch ergebende Verschiebung der Referenzen im Codesegment der Library. Ein Beispiel: Im Quelltext der Library wird ein bestimmter Bezeichner mit dem Tabellenplatz 20 assoziiert. Da nun im Hauptprogramm dieser Platz schon besetzt ist, trägt der Interpreter den neuen »Library«-Bezeichner auf dem nächsten freien Tabellenplatz ein. Alle alten Referenzen in der Library werden von 20 auf die neue Nummer korrigiert. Anschließend wandert das gesamte Codesegment der Library an das Ende des Programms und erscheint als Einzeiler mit Nummer. Die so entstandene »LIBRARY CODE«-Zeile kann anschließend zwar durch den Lister angezeigt, aber nicht mehr verändert werden. Sie enthält Tokens, die der Befehlsumwandler (Tokenizer) nicht kennt, so daß eine Rückübersetzung der Zeile in Tokencode fehl schlägt. Der Compiler kann ein Basic-Programm mit Library ganz normal übersetzen, da äußerlich kein Unterschied besteht. Die Library erkennt der Compiler an der speziellen Zeilennummer und kürzt die nicht benötigten Funktionen.

Die Erzeugung der Library ist im Wesentlichen ein Kopieren des Codesegments. Ein »normales« Basic-Programm besteht normalerweise aus vier Segmenten:

1. Die Zeilennummerntabelle – hier sind Nummer und Beginn einer jeden Zeile vermerkt.
2. Das Codesegment – das Programm im Tokencode
3. Die VARPTR-Tabelle – ein Feld von Zeigern für alle Variablen, Prozeduren, Felder usw. des Basic-Programms
4. Das Variablensegment – hier sind die Namen der Variablen usw. zu finden

Das Generatorprogramm – der Library-Maker – analysiert nun das gesamte Codesegment und entfernt alle kritischen Konstruktionen (dazu mehr im zweiten Teil) bzw. gibt eine Warnmeldung aus. Es verschwinden sämtliche Kommentare, Zeilenenden und Einrückungen. Ausnahme: Ein doppelter Kommentar verbleibt im Library-Code. Beispiel:

```
Tu_Dies_Tu_Das ' Dieser Kommentar wird gekürzt
Magic = $31415 '' Dieser Kommentar (z.B. Copyright)
bleibt
...
```

Das so zusammengefaßte Codesegment bildet direkt das neue Codesegment der Library. Anschließend bildet der Library-Maker aus VARPTR-Tabelle und Variablensegment die Bezeichnertabelle (s.o.). Die Zeilennummern des zugrundeliegenden Basic-Programms spielen keine Rolle. Es ist daher auch nicht möglich, in einer Library mit Zeilennummern zu arbeiten.

Als Abfallprodukt der Quelltextanalyse erzeugt der Library-Maker auf Wunsch eine zusätzliche Protokoll-Datei, die eine Art Crossreferenzliste der Library darstellt. Sie enthält alle Prozedur- und Funktionsaufrufe, sowie alle verwendeten globalen Größen. So kann man leicht überprüfen, ob vielleicht irgendwo eine »LOCAL«-Anweisung fehlt.

Im zweiten Teil gehen wir genau auf die Anforderungen an den Quelltext sowie auf die Bedienung des Programms selbst ein. **(ah)**

TIPS und TRICKS

Für Programmierer

Sortier-Algorithmus in Assembler

Wer öfter mit Tabellen arbeitet, weiß, wie zeitaufwendig eine Sortierung der darin befindlichen Daten ist. Eine kleine Routine in Assembler benötigt selbst für größere Mengen nur kurze Zeit. Wir verwenden den sogenannten »Bubble-Sort«-Algorithmus (Listing 1), der eine Tabelle von Zahlen nach steigendem Wert sortiert. Kleinere Zahlen gelangen dabei wie Blasen im Wasser nach oben. Das Programm verfolgt einen einfachen Algorithmus. Dieser vergleicht lediglich zwei aufeinander folgende Zahlen. War die zweite Zahl kleiner, werden die beiden Zahlen in der Tabelle vertauscht, das sog. Austausch-Bit gesetzt und die nächsten Zahlen bearbeitet. Der Sortiervorgang ist schließlich beendet, wenn ein Durchlauf ohne Vertauschung stattfindet. Die Routine benötigt folgende Parameter: die Anfangsadresse der Tabelle sowie deren Länge. Die Startadresse übergeben Sie in Adreßregister A1. Außerdem enthält der erste Tabelleneintrag die Anzahl der auf ihn folgenden Einträge. Die Routine liefert keinen Rückgabewert. Bitte beachten Sie, daß das Listing eine Tabelle mit Einträgen der Breite »Word« verarbeitet. Für andere Datentypen ist eine entsprechende Anpassung erforderlich. **(ah)**

Suchen einer beliebigen Zeichenkette

Für die Verwaltung einer großen Menge Textdaten ist es oftmals erforderlich, bestimmte Textpassagen zu suchen. Unsere Routine arbeitet nach einem einfachen aber effektiven Schema (Listing 2). Zunächst sucht sie den Speicher nach dem ersten Buchstaben des Suchstrings ab. Erst wenn dieser übereinstimmt, vergleicht die Routine jeden weiteren Buchstaben. Schlägt dieser Vergleich z.B. nach der vierten Stelle fehl, geht's wieder auf die Suche nach dem ersten Buchstaben, bis eine komplette Übereinstimmung vorhanden oder die Speichergrenze erreicht ist. Ein »:« muß den Suchstring beenden. Als Parameter erwartet die Routine die Startadresse des zu suchenden Textes in A1. Die Startadresse des Speicherbereichs, in dem die Suche stattfindet, übergeben Sie in A0. Das Ende dieses Bereiches muß mit einem »*« markiert sein. Bei erfolgreicher Suche gibt die Routine in A3 die Anfangsadresse des gefundenen Strings zurück. **(ah)**

3D-Objekte in Turbo-C

Daß perspektivische 3-D-Objektdarstellungen nicht unbedingt aufwendig zu programmieren sind, zeigt Listing 3. Es handelt sich um ein Turbo-C-Programm, das mit Hilfe des BGI (»Borland Graphic Interface«) drei Buchstaben im Raum rotieren läßt. Den Programmkern stellen dabei die drei kurzen Funktionen »rotation«, »calc_3d« und »window« dar. Sie rechnen einen Punkt im Raum auf die 2-dimensionalen Bildschirmausmaße um.
Die drei Funktionen benötigen ihre Informationen in den folgenden globalen Variablen: »mx«, »my« und »mz« geben die räumliche Position des Betrachters wieder. »r1«, »r2«, »r3« dienen dazu, das Koordinatennetz zu rotieren. Die Funktion »rotation« benutzt sie direkt als Sinus- und Cosinus-Parameter. Mit »d« bestimmen Sie schließlich den perspektivischen Faktor. Das Demo-Programm addiert während der Darstellung bis auf »d« ständig einen festen Wert zu allen Parametern, so daß das Objekt scheinbar rotierend im Raum verschwindet.
Die Funktionen berechnen stets nur einen Punkt um. Dazu schreiben Sie die Raumkoordinaten des Punktes in »x«, »y« und »z«. Anschließend rufen Sie in fester Reihenfolge die Funktionen »rotation«, »calc_3d« und »window« auf. Als Ergebnis erhalten Sie in »sx« und »sy« die Bildschirmkoordinaten zurück. Um etwa Linien darzustellen, müssen Sie lediglich die Start- und Endkoordinate getrennt voneinander berechnen lassen. **(Martin Backschat/ah)**

```
; Bubble-Sort
; Tabellenanfang in a1

sortierung:
      movem.l d0-d2/a0-a1,-(sp) ; Register retten

s_begin:
      move.w  (a1),d0   ; Anzahl der Tabelleneinträge
      lea     2(a1),a0
      bclr    #7,d2     ; Austausch-Bit löschen
      subq.w  #2,d0

s_loop:
      move.w  (a0)+,d1  ; Eintrag i in d1
      cmp.w   (a0),d1   ; mit Eintrag i+1 vergleichen
      ble.s   s_ende    ; falls i <= i+1, dann Ende

      move.w  (a0),-2(a0) ; Tabelleneinträge
      move.w  d1,(a0)   ; vertauschen
      bset    #7,d2     ; Austausch-Bit setzen

s_ende:
      dbra    d0,s_loop ;
      btst    #7,d2     ; Austausch-Bit gesetzt ?
      bne.s   s_begin   ; Ja, dann noch mal
      movem.l (sp)+,d0-d2/a0-a1 ; Register zurückholen

fertig:
      rts               ; und fertig !
```

Listing 1. Klein aber schnell: die Bubblesort-Routine.

```
; Routine zum Suchen eines Strings
; Startadresse des Suchstrings in A1
; Startadresse des Speicherbereichs in A0
;

      movem.l d1/a2,-(sp) ; Register retten
      movea.l a1,a2     ;
      cmpi.b  #':',(a1) ; Enthält String ein Zeichen ?
      beq.s   gotcha    ; nein, dann raus.

      move.b  (a1),d1   ; Erstes Zeichen nach d1
      bra.s   erster

wied:
      movea.l a2,a1     ; Startadresse Suchstring
      addq.l  #1,a3     ; Ein Zeichen weiter
      movea.l a3,a0     ; kopieren
erster:
      cmp.b   (a0)+,d1  ; 1. Buchstabe stimmt ?
      beq.s   weiter
      cmpi.b  #'*',(a0) ; Ende des Speicherbereichs
      bne.s   erster
      bra.s   nichts_da ; nein, dann wieder Suchen

weiter:
      addq.l  #1,a1     ; auf zweiten Buchstaben zeigen
      movea.l a0,a3     ; Adresse kopieren

      subq.l  #1,a3

testen:
      cmpi.b  #':',(a1) ; Ende des Suchstrings ?
      beq.s   gotcha    ; Suche erfolgreich !
      cmpi.b  #'*',(a0) ; Ende des Speicherbereichs ?
      beq.s   nichts_da ; ja, dann nichts gefunden
      cmpm.b  (a0)+,(a1)+ ; Vergleichen
      beq.s   testen    ; falls gleich -> weiter machen
      bra.s   wied      ; sonst wieder von vorne

nichts_da:
      movea.l #0,a3

gotcha:
      movem.l (sp)+,d1/a2 ; Register herstellen

      rts
```

Listing 2. Gezielte Suche nach Textpassagen aller Art

```
#include <ext.h>
#include <stdio.h>
#include <graphics.h>
#include <math.h>
#include <process.h>
#include <stdlib.h>

#define WORLD_WIDTH     1000    /* Groesse des */
#define WORLD_HEIGHT    1000    /* Weltsystems */
#define BGI_PATH        ""      /* Dummy String */

float x,y,z;      /* 3D Raumkoordinaten */
int sx;           /* sx,sy Bildschirmkoordinaten */
float sz,sy;
int maxx, minx=0, maxy, miny=0;
```

```c
float screen_x, screen_y;   /* Bildschirmausmae */

float d=750.0;  /* Focal distance */
float mx=0.0, my=0.0, mz=-350;  /* Betrachterpos. */
int graphdriver = DETECT, graphmode;

/* Variablen für rotation(), calc_3d(), window() */

float xa=0.0, ya=0.0, za=0.0;
double r1=0,r2=0,r3=0;  /* Drehung des Krd.Systems */
double sr1=0,sr2=0,sr3=0;
double cr1=0, cr2=0, cr3=0;
float rx=0.0, ry=0.0;

/* Function Prototypes */

void calc_3d(void),rotation(void),window(void);
void initbgi(void);

/* MAIN : Demonstration der drei 3-D Funktionen! */

int main()
{
  #define LINES 11
  float xs[] = {-200,-150,-50,50,-50,-50,
                100,100,100,200,100},
        xe[] = {-100,-150,50,50,50,-50,
                200,100,200,200,200},
        ys[] = {100,100,100,100,-100,-100,
                100,100,0,0,-100},
        ye[] = {100,-100,100,-100,-100,
                100,100,0,0,-100,-100},
        zk[] = {0,0,-50,-50,-50,-50,
                -100,-100,-100,-100,-100};
  int i,x1,y1,
    ox1[LINES],ox2[LINES],oy1[LINES],oy2[LINES];
  static float dx = 0.05,dy = 0.07, dz = -2.1;
  static float dr1 = 0.01, dr2 = 0.012, dr3 = 0.018;

    initbgi();  /* BGI-Treiber init. */
    setcolor(getmaxcolor());
    setwritemode(XOR_PUT);
    while (!kbhit()) { /* bis Tastendruck */
        for (i = 0; i < LINES; i++) {
            x = xs[i]; y = ys[i]; z = zk[i];
            rotation(); calc_3d(); window();
            x1 = sx; y1 = (int)sy;
            x = xe[i]; y = ye[i]; z = zk[i];
            calc_3d(); window();
            line(ox1[i],oy1[i],ox2[i],oy2[i]);
            line(ox1[i] = x1,oy1[i] = y1,
                 ox2[i] = sx,oy2[i] = (int)sy);
        }
        mx += dx; my += dy; mz += dz;
        r1 += dr1; r2 += dr2; r3 += dr3;
    }
    getch(); closegraph(); return 0;
}

/* Berechnet Rotationswerte fuer calc_3d() */

void rotation (void) {
    sr1 = sin(r1); sr2 = sin(r2); sr3 = sin(r3);
    cr1 = cos(r1); cr2 = cos(r2); cr3 = cos(r3);
}

/* Berechnet die 2-D-Koordinaten aus den
   3-D Weltkoordinaten (x,y,z), die zuvor noch
   mit den Werten von rotation() rotiert werden */

void calc_3d (void) {
    x = (-1)*x;
    xa = cr1*x-sr1*z;
    za = sr1*x+cr1*z;
    x = cr2*xa+sr2*y;
    ya = cr2*y-sr2*xa;
    z = cr3*za-sr3*ya;
    y = sr3*za+cr3*ya;
    x += mx; y += my; z += mz;
    sx = d*x/z; sy = d*y/z;
}

/* Rechnet die Bildschirmkoordinaten aus den
   2-D-Koordinaten und legt sie in (sx,sy) ab */

void window (void) {
    sx += (WORLD_WIDTH/2-1);
    sy += (WORLD_HEIGHT/2-1);
    rx = screen_x/(WORLD_WIDTH-1);
    ry = screen_y/(WORLD_HEIGHT-1);
    sx *= rx; sy *= ry;
}

/* Initialisiert das BGI vorschriftsmaessig */

void initbgi (void)
{
  int errorcode;
    initgraph (&graphdriver, &graphmode, BGI_PATH);
    errorcode = graphresult();  /* Alles OK? */
    if (errorcode != grOk) { /* Init. missglueckt */
        printf("Grafikfehler: %s\n",
            grapherrormsg(errorcode));
        printf("Drücken Sie eine bel. Taste!");
        getch(); exit(1); /* Ende mit Fehlercode */
    }
    screen_x = getmaxx()-1; screen_y = getmaxy()-1;
    maxx = screen_x; maxy = screen_y+1;
}
```

Listing 3. 3D-Grafik leicht gemacht in Turbo-C. Kernstück des Programms bilden die Routinen »rotation«, »calc__3d« und »window«.

Traumrolle

Atari-Einsatz in den Bavaria-Filmstudios

Ob als Bühnendekorateur, Hersteller von Requisiten, Mitarbeiter in der Verwaltung, hilfreiche Hand beim Synchronisieren und Nachvertonen oder als Statist – bei der Bavaria-film München macht der Atari ST in jeder Rolle eine gute Figur.

Von Thomas Bosch Freitag, vier Uhr nachmittags. Der erste Schnee liegt über München, am Horizont taucht die Sonne ins Abendrot. Auf dem Gelände der Bavaria Filmstudios am Geiselgasteig verlöschen die Schreibtischlampen, Kameras und Scheinwerfer verschwinden in den Abstellkammern, und ein kalter Luftzug streift durch die menschenleeren Hallen. Wem Münchens Film- und Fernsehparadies Nummer eins kein Begriff ist, dem sei verraten, daß hier der Geburtsort für viele Fernsehserien, Unterhaltungsshows und Kinofilme liegt, die teilweise weit über die Grenzen Deutschlands bekanntgeworden sind. Erwähnt seien an dieser Stelle nur die Serien »Rote Erde« und »Weißblaue Geschichten«, Unterhaltungsshows wie »Formel Eins« oder die weltbekannte Fantasy-Kinoproduktion »Die unendliche Geschichte«.

Über einer Halle prangt in Übergröße das Logo der neuen RTL-Plus-Personalityshow »Gottschalk«. In einem Hinterzimmer brennt noch Licht: Werner Runge, Produktionsleiter der Gottschalk-Show, bereitet die nächste Sendung vor. Hinter einem gewaltigen Papierberg entdecke ich meinen Gesprächspartner. »Setzen Sie sich, wenn Sie noch irgendwo Platz finden«, ruft er mir zu. Zwischen Cola-Kisten und Bühnen-Requisiten ziehe ich einen Stuhl hervor. »Ohne den da würde es hier noch chaotischer ausschauen«, schmunzelt Runge und deutet auf seine Computeranlage, bestehend aus einem Mega ST4 mit Großbildschirm und Wechselplatte, Laserdrucker SLM804 und einem Modem. Details wie das Laser-Kit von Digital-Image oder das Programm »ST-FAX« zum Senden von Telefaxen per Modem verleihen seiner Anlage den letzten Schliff. »Ja, damit kann man schon arbeiten«, lobt Runge seinen Atari-Computer.

Werner Runge ist als freiberuflicher Requisiteur und Ausstatter für Film und Fernsehen für die Bavariafilm tätig. Ursprünglich wollte der 41-jährige Lehrer werden, studierte Biologie und Chemie. Über persönliche Kontakte kam er 1980 zur Filmbranche und war zunächst als Aufnahmeleiter beim ZDF tätig. »Das war aber nichts für mich, weil man da überhaupt nicht kreativ sein kann. Immer dem Regisseur den Kaffee bringen und schaun, daß die Schauspieler rechtzeitig da sind – nein danke.« Mehr Spaß bereitete ihm die Arbeit in der ▶

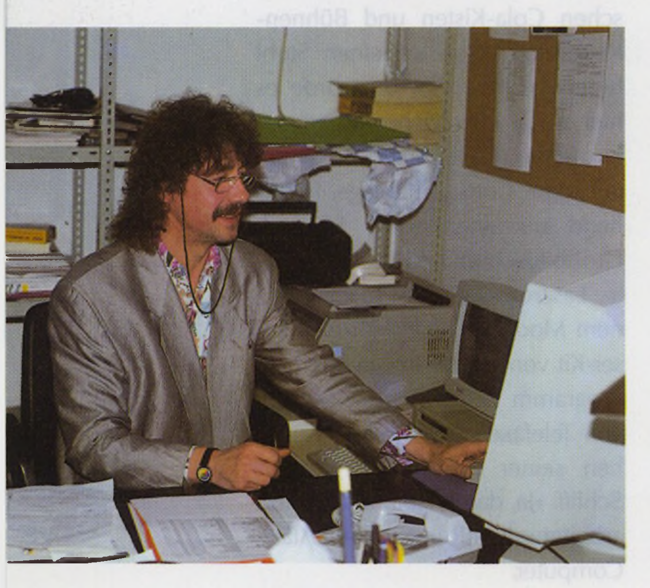




Als Produktionsleiter der Gottschalk-Show kümmert sich Werner Runge unter anderem um die Dekoration und den Bühnenaufbau. Klar, daß er sämtliche anfallenden Daten mit dem ST verwaltet.

Requisite. Stolz zeigt mir Runge eine »1st Address«-Datei, in der er alle seine bisherigen Tätigkeiten aufgeführt hat.

Im Mai 1986 hatte Runge »den ganzen Papier- und Karteikram« satt und legte sich zum Verwalten seiner Daten einen Commodore 64 zu. Doch schon nach drei Tagen »hat mich die Kiste fast zum Wahnsinn gebracht. Ich hätte nicht gedacht, daß der sich bei 20 Datensätzen schon so abrackert.« Auf Empfehlung eines Freundes kaufte sich Runge einen 1040 ST und rüstete den Speicher auf 2,5 MByte auf. Kurz darauf stellte ihm die Firma Atari seine aktuelle Computeranlage zur Verfügung, weil »ich soviel mit Atari mache und oft Atari-Computer ins Bild bringe. Im März beispielsweise wird eine Folge der 'Weißblauen Geschichten' ausgestrahlt, wo in einer Episode in einem Büro nur Atari STs stehen.« Überhaupt macht der ST als Statist eine gute Figur. »Derrick, der Alte – wenn irgendwo Computer vorkommen, setze ich den ST ein.« Manchmal stellt ihn diese Entscheidung vor unerwartete Schwierigkeiten. Runge erinnert sich: »In einem Krimi hatten wir wieder mal einen ST, und ich habe eine Kurzanleitung für 'Beckertext' verfaßt. Aber der Schauspieler stellte sich so ungeschickt an, daß ich am liebsten aufgegeben hätte.« Auch hinter den Kulissen mischt der Atari-Computer kräftig mit.



Als die ARD im Frühsommer letzten Jahres den Mehrteiler »Bismarck« mit Uwe Ochsenknecht ausstrahlte, dachte kaum jemand daran, daß ohne Werner Runge und seinen Atari ST die Produktionskosten ein Vielfaches höher gewesen wären. Die meisten »antiken« Briefe, Zeitschriften und Plakate entstammten der Feder, oder besser: dem Druckkopf des ST. Werner Runge: »Zuerst habe ich die Original-Handschrift Bismarcks eingescannt, die einzelnen Buchstaben getrennt und dann mit 'Signum' und 'STAD' wieder zu Briefen zusammengesetzt. Und alles muß ja mehrmals vorhanden sein, denn wenn der Ochsenknecht in einer Szene einen Brief zusammenknüllt und in die Tasche steckt, muß der in der nächsten Szene wieder frisch gebügelt sein. Für jeden Brief habe ich ungefähr zwei Nächte geopfert.« Auch Titelblätter für Bücher, »die es gar nicht wirklich gab«, fertigte Runge mit dem Atari an.

Ein weiterer Anwendungsbereich bei der Bavariafilm: die Synchron- und Nachvertonungsabteilung. Hier steht der ST über seine MIDI-Schnittstellen mit den Effektgeräten und teuren Musikproduktionssystemen in engem Kontakt.

Als der Kölner Privatsender RTL-Plus im Sommer 1989 seine Personalityshow »Gottschalk« aus der Taufe hebt, erhält Werner Runge einen neuen Aufgabenbereich. Als Produktionsleiter ist er nach eigener Aussage »Mädchen für alles«, kümmert sich um die Dekoration und den Bühnenaufbau, entwirft Terminpläne und sorgt dafür, daß die Gaststars für ihre Präsentation alles notwendige auf der Bühne finden. Manchmal beschafft er auch Unmögliches: »Erinnern Sie sich an dieses Musikproduktionssystem, auf dem der Gottschalk rumgeklimpert und es ernsthaft als Studiogerät vorgestellt hat? Das Ding gibt's eigentlich gar nicht, das ist nur der Werbegag einer Zigarettenfirma.«

Auch bei der umfangreichen Organisation der Gottschalk-Show (»Jede Show kostet mich circa 70 Stunden Vorbereitung«) findet Werner Runge durch seinen ST Unterstützung. Er scannt die Grafiker-Vorlage des Gottschalk-Schriftzuges ein, verfeinert ihn mit Arabesque und entwirft produktionsinterne und offizielle Plakate, »die auch richtig ins Bild kommen«. Klar, daß Runge sämtliche anfallenden Daten wie Kontaktadressen oder das Requisiteninventar mit dem ST und 1st Address verwaltet.

Oft erweist sich der Atari als Retter in der Not: »Einmal hatten wir für das Telefonspiel kein Foto des Prei-

ses, eines VW Golfs, das wir zeitweise einblenden. Also mußte ich eine Stunde vor Sendebeginn noch schnell mit Arabesque einen Golf zeichnen. Der wurde abfotografiert und kommt jetzt bei Bedarf immer ins Bild.«

Bei der Textverarbeitung schwört Werner Runge auf Beckertext aus dem Hause Data Becker, weil »es das einzige Programm ist, daß neben einer Rechenfunktion auch eine Funktion zum Anlegen einer Maske besitzt. Letzteres sehe ich mehr von der praktischen Seite, aber Rechnen muß eine Textverarbeitung in jedem Fall können.«

Andere Textprogramme hat Runge ausgiebig getestet, in Frage käme aber neben Beckertext nur »Tempus Word«, wenn es nicht einige gravierende Schwachstellen hätte: »Versuchen Sie mal, einen ASCII-Text nachträglich zu formatieren. Außerdem nehmen die ganzen Zeichensätze wahnsinnig viel Platz weg. Tempus Word, ein paar Fonts und 1st Address, schon sind 4 MByte voll. Außerdem - die ganzen Funktionen braucht kein Mensch.«

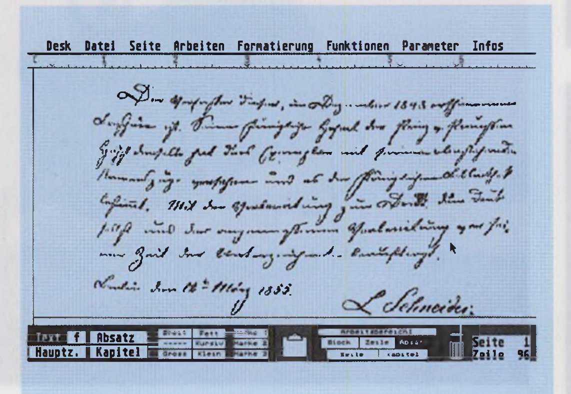
Im DTP-Bereich arbeitet Werner Runge mit »Calamus 1.09«. »Momentan gibt es keine Alternative«, meint er und fügt leise ein »leider« hinzu. Runge bemängelt an Calamus vor allem die schlechte Tabulatorenfunktion und die umständliche Bedienung. Zeichnungen entstehen heute mit Arabesque.

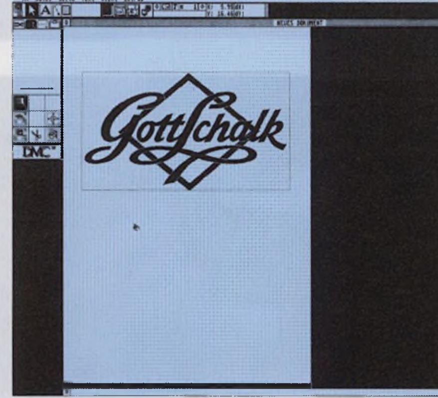
Dem Public-Domain- und Sharewaresektor mißt Runge hohe Bedeutung bei: »Hier gibt's viele gute und leistungsstarke Programme. Aber damit das so bleibt, ist Fairness oberstes Gebot. Wenn ich ein gutes Programm finde und auch regelmäßig benutze, schicke ich dem Autor das gewünschte Honorar, manchmal auch mehr.« Zu Runges Favoriten gehören das Kopierprogramm »FastCopy III«, die DFÜ-Software »Rufus« und der Virenkiller »Sagrotan«.

Mit der Mega-ST-Hardware ist Runge größtenteils zufrieden, lediglich das laute Lüftergeräusch bemängelt er. Vom 1040 ST würde er heute allerdings abraten: »Wenn Sie den Speicher später mal ausbauen wollen, gibt das Probleme. Außerdem ist die Tastatur mehr als bescheiden.« Runge bedauert das Schicksal des STE: »Ein toller Computer, aber leider produziert niemand Software, die ihn wirklich ausreizt. Außer ein paar Spielen und dem Malprogramm 'Deluxe Paint' gibt's momentan nichts. Dasselbe Schicksal trifft auch den neuen TT. Wann kommen endlich Programme, die seine Fähigkeiten nutzen?« Probleme für die Verbreitung des TT sieht Runge aber auch in der Hardware: »Der TT ist nur ein doppelter 16-MHz-Computer. Der Prozessor läuft zwar mit 32 MHz Taktfrequenz, das Motherboard dagegen bekommt nur 16 MHz ab. Außerdem ist der Preis noch viel zu hoch.«

Kann sich Runge vorstellen, seinen Mega ST gegen einen PC oder AT zu tauschen? »Unmöglich«, kommt es wie aus der Pistole geschossen. »Mein Bruder arbeitet mit so einer Kiste. Wenn er eine neue Konfiguration einstellen will, dauert das mindestens eine halbe Stunde. Außerdem bin ich an die komfortable Software gewöhnt und möchte mich ungern umstellen.«

Demnächst will sich Runge in einer anderen Abteilung der Bavariafilm einen neuen Grafikcomputer ansehen und ausgiebig testen. »Dieses System ist besser als die Grafikmaschine, mit der Steven Spielberg arbeitet«, sagt er stolz. Bei der Frage, ob er sich näher mit größeren EDV-Systemen beschäftigen will, verschwindet das Lächeln aus seinem Gesicht: »Leider habe ich 20 Jahre zu spät mit Computern angefangen. Sonst würde ich wohl jetzt nicht hier sitzen, sondern mich in erster Linie mit dieser faszinierenden Technik beschäftigen.« ●





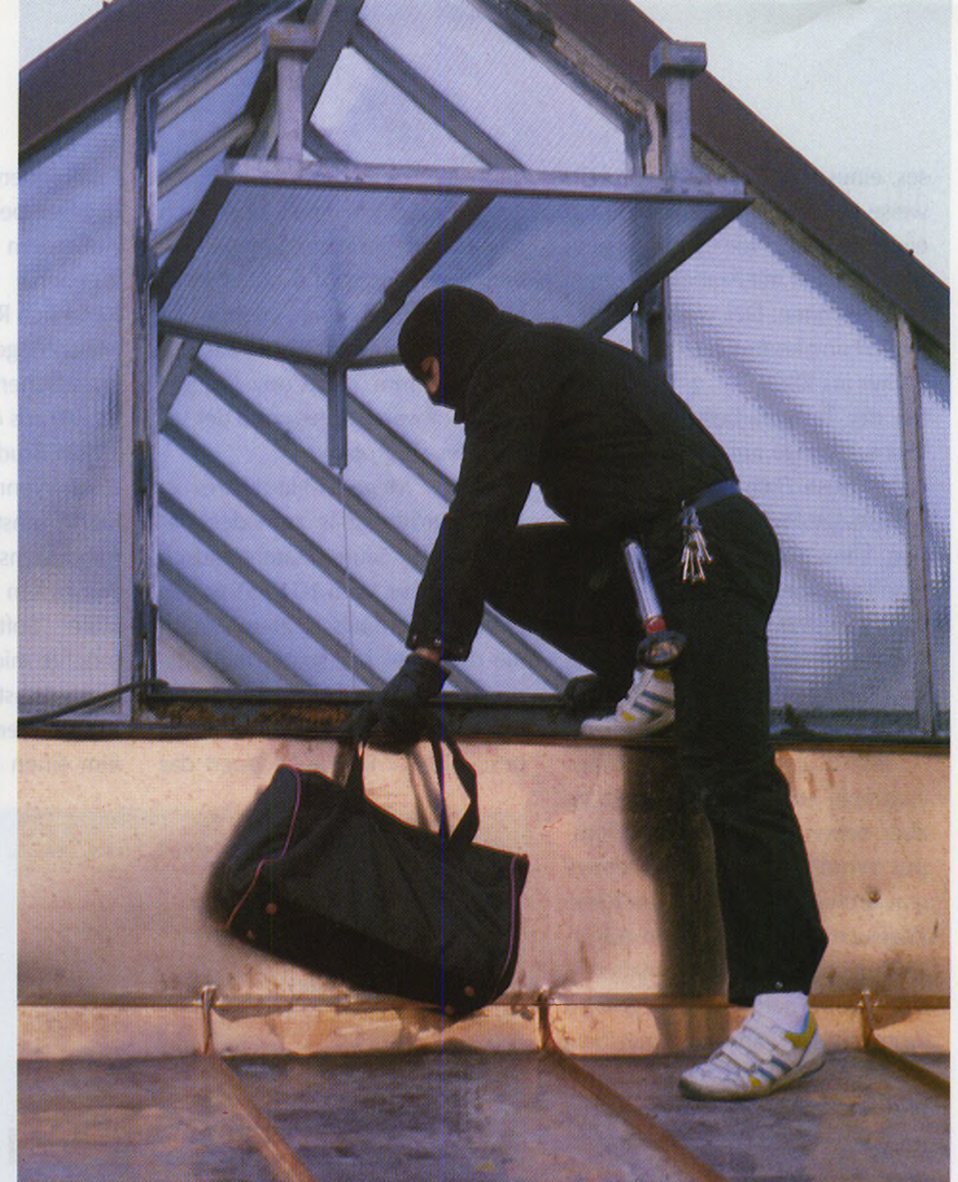
Die »antiken« Briefe für die Serie »Bismarck« entstanden mit Signum (links), das Gottschalk-Logo wurde in Calamus nachbearbeitet.



Für die Personalityshow »Gottschalk« reservierte die Bavariafilm München eine eigene Halle. Die Sendung läuft jeweils mittwochs um 20 Uhr bei RTL-Plus.









Richtig einsteigen

TIPS UND ZUBEHÖR-EMPFEHLUNGEN FÜR FRISCHGEBACKENE ST-BESITZER

Von Thomas Bosch, Armin Hierstetter, Ulrich Hofner, Wolfgang Klemme und Toni Schwaiger

Auf den nächsten Seiten erfahren Sie, welche preiswerten Hard- und Software-Zusätze Ihre ST-Anlage von Anfang an entscheidend aufwerten und verbessern. Außerdem geben wir Ihnen wichtige Tips zum ST und seiner Bedienung.

HARDWARE

Speichererweiterung

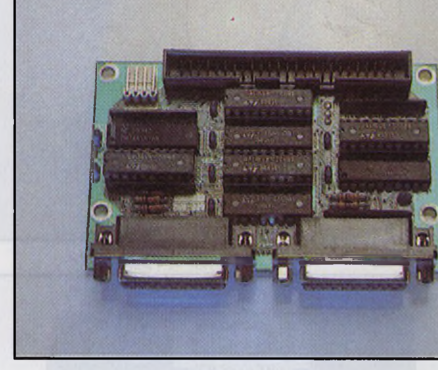
Bei DTP-Programmen wie Calamus und Grafik-Anwendungen wie Cranach stellt man schnell fest, daß 1 MByte RAM nicht genügt. In diesem Fall schafft eine Speichererweiterung das Problem aus der Welt. Viele Hersteller bieten Speichererweiterungen von 1 MByte auf 2 oder 4 MByte als steckbares oder teilsteckbares Modell an. Die erste Version bedeutet, daß die Erweiterung ohne Lötarbeiten in den ST eingebaut wird. Bei teilsteckbaren Ausführungen hingegen ist immer zu löten. Für Anwender, die im Umgang mit dem Lötkolben nicht gewandt sind, bieten die meisten Hersteller einen Einbau-Service an, der allerdings extra berechnet wird.
Bevor Sie sich für eine steckbare Erweiterung entscheiden, müssen Sie sich vergewissern, ob die MMU (Memory Management Unit) Ihres ST gesockelt ist. Nur in diesem Fall läßt sich die Erweiterung einbauen. Atari fertigt auch STs mit einer MMU in SMD-Technik. Dies bedeutet, daß dieser Chip oberflächenmontiert ist. In diesem Fall sind verschiedene Kabel auf der ST-Platine zu verlöten.
Bis zur letzten Atari-Messe galten 4 MByte als Obergrenze für die RAM-Aufrüstung eines ST. Dies liegt an der von Atari entwickelten MMU, die höchstens 32 Megabit-RAM-Bausteine ansteuert (also 4 MByte). Benötigen Sie mehr Speicher im ST, dann müssen Sie erst eine neue MMU entwickeln. Genau dies vollbrachte die Firma Digi Shop. Die »Megamemory Expansion« ist auf allen Mega STs einsetzbar und besteht aus einem Basismodul mit der Steuerungs- und Kontrollelektronik und 2 MByte RAM und speziellen Erweiterungsmodulen. Mit dieser Speichererweiterung läßt sich das RAM eines Mega ST auf bis zu 12 MByte ausbauen. Damit sollte dann kein Programm mehr aus Speichermangel seine Dienste verweigern. Erhältlich ist diese Erweiterung in Deutschland bei Richter Distributor in Gevelsberg.
Der Zeitpunkt für eine friedliche Aufrüstung ist übrigens günstig. Der schwache Dollar wirkt sich angenehm auf die Chip-Preise aus. Viele Hersteller geben den Preisverfall an die Kunden weiter, so daß sich ein Vergleich lohnt.

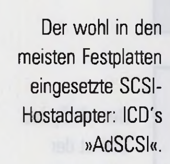
SCSI-Interface

Festplatten mit SCSI (Small Computer System Interface)-Schnittstelle sind in unvergleichlicher Auswahl und unzähligen Modell-Varianten zu erwerben. Leider bietet lediglich der TT serienmäßig einen SCSI-Port, der den direkten Anschluß einer solchen Platte gestattet. Wollen Sie diese Festplatten-Vielfalt auch Ihrem ST erschließen, benötigen Sie ein Interface, das die ACSI-Schnittstelle des ST an die SCSI-Norm anpaßt. Die populärsten dieser SCSI-Hostadapter, wie diese Interfaces auch heißen, fertigt ICD aus Heusenstamm. Der »AdSCSI ST micro« (zum Anstecken an die Festplatte) kostet 249 Mark, 269 Mark der »AdSCSI ST« (in vielen Festplatten-Komplettsystemen zu finden) und 298 Mark der »AdSCSI ST plus« (mit Echtzeituhr).



»Midex+« von Steinberg vereint 4fach-ROM-Port-Umschalter, MIDI-Expander und SMPTE-Timecode-Elektronik





Der wohl in den meisten Festplatten eingesetzte SCSI-Hostadapter: ICD's »AdSCSI«.

ROM-Port-Expander

Besitzen Sie mehrere mit ROM-Port-Dongle (Kopierschutz-Stecker) geschützte Programme, dann kennen Sie die Prozedur: Computer ausschalten, Dongle einstecken, Computer einschalten, Software starten. Wollen Sie zu einem anderen geschützten Programm wechseln, beginnt das fröhliche Modul-Umstecken von neuem. Abhilfe schafft ein ROM-Port-Expander, der im ▶

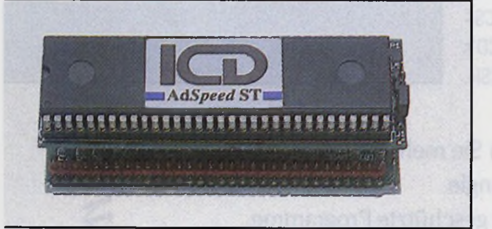
HARDWARE

ST-Modul-schacht Platz findet und mehrere Dongles aufnimmt, zwischen denen Sie per Schalter, Taster oder Software umschalten, ohne den Computer ausschalten und die Module umstecken zu müssen. Steinberg bietet einen fast 300 Mark teuren Expander für drei Dongles an, wobei jedes Steinberg-Programm automatisch den eigenen Dongle aktiviert. In Stein-

Kompakt und einfach einzubauen: ein Umrüst-Modul zum Einsatz von 1,44 MByte-Disketten-Laufwerken



Bewegungsfreiheit durch Licht-Signalübertragung bietet die Infrarot-Maus von BMC



Der »AdSpeed ST« ist der 16 MHz-Beschleuniger mit dem geringsten Platzbedarf

bergs »Midex +« sind zudem SMPTE-Synchronizer und MIDI-Expander integriert. Von der Marvin AG, Zürich, stammen zwei per Software schaltbare Expander. »Potato +« (vier Dongle-Steckplätze) kostet 188 Mark, »Potato« (drei Steckplätze) 119 Mark. Letzterer verdeckt allerdings beim 1040 ST/STE die MIDI-Buchsen.

Maus-Alternativen

Das Thema Ergonomie ist an den Designern der Atari-Maus fast spurlos vorbeigegangen. Diese Erfahrung machen Sie spätestens nach einer Zwei-Stunden-Sitzung mit einem CAD- oder DTP-Programm: Die Kanten des Atari-Nagers boren sich in die Handballen. Besser geht's beispielsweise mit der nach ergonomischen Gesichtspunkten gestalteten Logimouse von Logitech.

Das Kabel stört auf dem sauber aufgeräumten Schreibtisch? Kein Problem, die Infrarot-Technik macht auch vor Mäusen nicht halt. Mit der BMC-Maus liegt ein kabelloser Nager vor, lediglich der Empfänger wird in den Mausport gesteckt. Die Stromspeisung erfolgt über Batterien.

Beide Mäuse sind bei Wohlfahrtstetter & Ohst erhältlich. Die Logimouse kostet rund 120 Mark, für die BMC-Infrarotmaus gehen etwa 150 Mark über den Ladentisch.

HD-Aufrüstung

Im MS-DOS-Bereich haben sich bei 3 1/2-Zoll-Disketten 1,44 MByte-HD-Laufwerke als Standard etabliert. Verwenden Sie im Büro einen MS DOS-kompatiblen Computer, dann stört häufig die Tatsache, daß der ST mit seinem 720 KByte-Laufwerk die MS-DOS HD-Disketten nicht lesen kann. ST-Bastler nutzten schon seit einiger Zeit eine nicht dokumentierte Eigenschaft des Laufwerks-Controllers WD 1772: Durch Verdoppeln des Takts ist dieses IC in der Lage, Daten mit doppelter Dichte aufzuzeichnen. Dies nutzen nun Dritthersteller, die sogenannte HD-Kits für den ST anbieten. Neben dem modifizierten Controller gehört noch ein HD-Laufwerk und ein Formatier- sowie ein Kopierprogramm zum Lieferumfang.

Turbo-Karten

Um die Arbeitsgeschwindigkeit der STs hardwaremäßig zu steigern, bietet sich der Austausch des Zentralprozessors MC 68000 gegen schnellere oder leistungsstärkere Vertreter dieser Prozessor-Familie an. Für diese Aufrüstung ist allerdings ein Auslöten des 68000 und Einlöten eines Sockels an seiner Stelle unumgänglich. Die Preise für Turbo-Karten reichen von 450 bis 2500 Mark, die effektiven Geschwindigkeitssteigerungen von 1,6 bis 5fach. In unserem großen Vergleichstest in TOS 1/91 finden Sie alle wichtigen Daten und Meßwerte zu sieben aktuellen Hardware-Beschleunigern.

Abdeckhaube

Schützen Sie den Computer und die Peripheriegeräte vor tückischem Staub, Verschmutzung und Feuchtigkeit – die empfindliche Elektronik dankt es Ihnen mit langer Lebensdauer. Die in den Computerabteilungen vieler Kaufhäuser erhältlichen Staubschutzhauben aus Kunstleder sind in den Ausmaßen paßgenau auf verschiedene Computer- und Peripherietypen zugeschnitten und in mehreren Farben erhältlich. Die ST-Tarnkappen kosten um die 30 Mark.

Läser-Lineal

Wenn der Lüfter des Atari-Laserdruckers SLM 804 den Sound der Hifi-Anlage übertönt, ist ein Gang zum nächsten Schreibwarenhändler fällig. Schon für deutlich unter 5 Mark erhalten Sie bei ihm ein stabiles Kunststofflineal, serienmäßig ohne Aufpreis in ansprechenden Farben und mit interessanten Designstudien. Klappen Sie am La-

serdrucker die hintere Klappe leicht auf, bis sich der Lüfter ausschaltet und die Betriebsanzeige-Kontrolleuchte von grün auf rot wechselt. Klemmen Sie dann ein Ende des Lineals zwischen den Laserdrucker und die Klappe, so daß das andere Ende zur Vorderseite zeigt. Wird der Laser wieder benötigt, können Sie, ohne den gemütlichen Arbeitssessel zu verlassen, das Lineal aus seiner Verankerung herausziehen. Nach kurzem Aufheizen ist der Drucker wieder betriebsbereit.

Externes Laufwerk

Jeder ST verfügt in seiner Grundausstattung über ein 3,5 Zoll-Diskettenlaufwerk. Schnell entsteht im Umgang mit der Datenflut aber der Wunsch nach mehr Flexibilität. Entscheidet man sich nicht sofort für eine Festplatte, dann schlägt die Stunde der Zweitlaufwerke. Eine große Zahl von Firmen wirbt hier um die Gunst der Käufer. Möglichst kleine Abmessungen und reduzierte Betriebslautstärke sind die wichtigsten Argumente. Dazu kommen mehr oder minder sinnvolle Spielereien wie zum Beispiel eine elektronische Trackanzeige, die häufig nur den Preis unnötig in die Höhe treiben.

Die Frage ist nun, ob das Zweitlaufwerk ebenfalls 3,5 Zoll-Disketten oder 5,25 Zoll-Disketten verarbeitet. Die 5,25 Zoll-Disketten sind etwas preiswerter aber auch empfindlicher als ihre 3,5 Zoll-Brüder. Auch die Kompatibilität mit der MS-DOS-Welt ist zu bedenken. Allerdings haben sich die 3,5 Zoll-Disketten in letzter Zeit auch hier sehr stark verbreitet. Sie sollten sich deshalb auch nur dann für das 5,25 Zoll-Format entscheiden, wenn Sie unbedingt darauf angewiesen sind.

Der Anschluß eines Zweitlaufwerks ist absolut unproblematisch, Sie stecken einfach das Anschlußkabel in die Floppy-Buchse Ihres Computers und schon erkennt der ST den Zuwachs. Die Preise für externe Laufwerke liegen zwischen 200 und 350 Mark, allerdings ist hier der Gebrauchtmarkt häufig eine ergiebige Fundgrube. Testen Sie ein gebrauchtes Laufwerk aber gründlich mit Disketten aus Ihrer täglichen Arbeit.

Diskettenbox

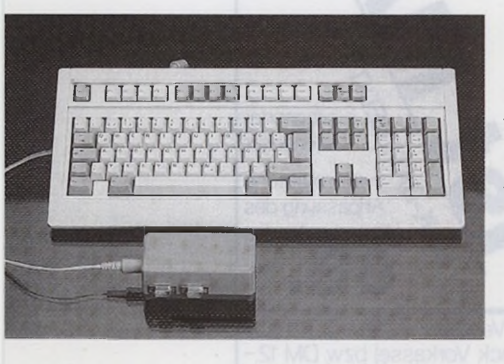
Ordnung muß sein, besonders in der Disketten-Sammlung. Vor Staub und Umwelteinflüssen aller Art geschützt, sind sie am besten in einer Diskettenbox aufgehoben. Bewährt haben sich übereinander plazierbare Boxen, die sich wie eine Schublade öffnen lassen. Für den dicken Geldbeutel gibt es edle Exemplare in Holz mit Rollo. Diskettenboxen finden Sie in jedem gut sortierten Kaufhaus sowie im Fachhandel. Übrigens: Boxen, die für 5,25-Zoll-Disketten gedacht sind, bieten auch Wechselplatten-Cartridges genügend Platz.

Drucker-Aufrüstung

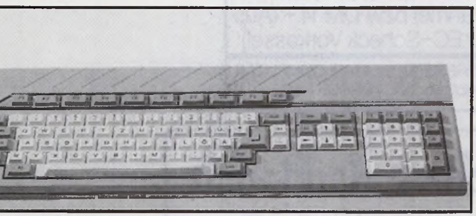
Solange der Drucker Texte und Grafiken in ordentlicher Qualität zu Papier bringt, sind die Meisten zufrieden. Manchmal stört aber, daß die Ausdrucke von schönen bunten Monitor-Bildern nur schwarzweiß auf dem Papier erscheinen. Hier schafft ein Farb-Kit, das viele Druckerhersteller für ihre Geräte als Aufrüstung anbieten, Abhilfe. Beim Kauf eines Farb-Kits sollten Sie darauf achten, daß Hardcopy-Treiber für den ST und Druckertreiber für die von Ihnen benutzten Programme verfügbar sind. Denn ohne geeignete Treiber sind Sie nicht in der Lage, die neuen Fähigkeiten Ihres Druckers auszunutzen.

HARDWARE

Bastelgewandte Besitzer eines Atari SLM 804-Laserdruckers erreichen durch Einbau des 600 dpi-Kits der Züricher Marvin AG eine Steigerung der Druckqualität durch Verdoppeln der horizontalen Auflösung.



Das Interface von Edicta erlaubt den Anschluß professioneller abgesetzter Tastaturen



Preiswert erlangen Sie mit den Tastenkappen von RTS Elektronik hohen Tippkomfort

Tastaturkappen

Allen ST-Tastaturen haftet eine unschöne Gemeinsamkeit an: die Kappen der Tasten sind so breit, daß Sie des öfteren zwei statt einer Taste drücken. Vielschreibern und Schnellprogrammierern seien deshalb die Austausch-Tastenkappen der Firma RTS-Elektronik, Tiefenbronn, ans Herz gelegt. Diese Kappen weisen nicht nur eine schmälere Tippfläche auf, sondern unterscheiden auch verschiedene Funktions-Gruppen farblich (beige und grau). Die Kappensätze für den Mega ST kosten 105 Mark, für den ST 99 Mark. Für 15 Mark erhalten Sie zudem einen Federsatz, der die Druckkraft verstärkt.

Tastatur

Wer zur Bedienung seines 260/520/1040 ST nicht hauptsächlich Maus oder Joystick, sondern die Tastatur verwendet, der hat sich sicher schon manches Mal über den schwammigen Anschlag und den ungenauen Druckpunkt geärgert. Die einfachste, aber leider auch teuerste Lösung dieses Problems wäre die Anschaffung eines Mega ST mit besserer Tastatur. Preiswerter geht es allerdings mit diversen Angeboten von AT-Zusatztastaturen. Über ein kleines Interface lassen sich praktisch alle MF2-Tastaturen, die bei AT-Computern üblich sind, auch am ST betreiben.

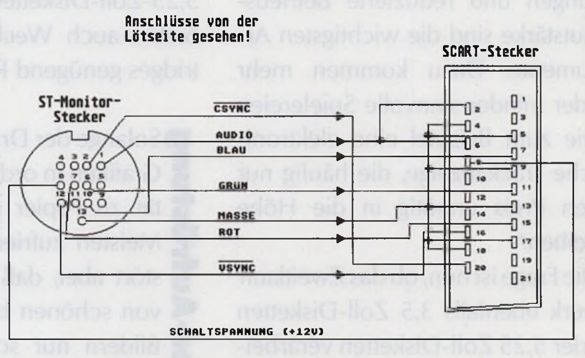
Einige Anbieter lösen die Ansteuerung der Tastatur mit Software. Dabei können aber, zum Beispiel im Zusammenspiel mit Emulatoren, Schwierigkeiten auftreten. Eleganter ist eine Hardware-Lösung in Form eines kleinen Interfaces. Je nach Anbieter sind diese Interfaces in einem extra Gehäuse untergebracht oder direkt in die Tastatur einzubauen. Der Anschluß an den ST ist normalerweise absolut unproblematisch und auch von einem Laien in der Bastelei durchzuführen. Die Preise liegen für die Interfaces alleine bei etwa 200 Mark, für Interface und Tastatur zusammen bei 350 bis 400 Mark. Die Lösung der Firma Galactic stellten wir in TOS Ausgabe 8/90/S. 23 vor, einen Bericht über das Interface der Firma Edicta finden Sie in dieser Ausgabe.

Mouse-Pad

Damit Ihre Maus nicht zum Tischstaubsauger wird, sollten Sie sich ein Mouse-Pad gönnen. Dies ist eine etwa DIN A4-große Unterlage, auf der Sie die Maus exakt führen können. Auch nimmt die Mechanik nicht so viel Schmutz auf, wie wenn sie auf dem Tisch umherrollt (solange Sie das Pad nicht zum Brotzeitteller umfunktionieren). Mouse-Pads sind in den unterschiedlichsten Ausführungen und Farben in allen Computerläden und Kaufhäusern zu Preisen um die zehn Mark erhältlich – das Luxus-Modell in Leder fällt nicht nur preislich etwas aus dem Rahmen.

SCART-Kabel

Die meisten STs landen mit einem SM 124 Monochrom-Bildschirm auf dem Schreibtisch. Dies ist darin begründet, daß für die Standard-Anwendungsgebiete des ST dieser flimmerfreie Monitor hervorragend geeignet ist. Manchmal, besonders bei Spielen, vermißt man einen Farbbildschirm hingegen schmerzlich. Allerdings lohnt sich die Anschaffung eines Zweitmonitors meist nicht. Hier bietet das heimische Farbfernsehgerät eine kostengünstige Alternative, sofern es über eine SCART-Buchse verfügt. Dann nämlich steht dem Anschluß des ST an das Fernsehgerät nichts im Wege und auch die Qualität des Bildes ist ordentlich. Das nötige SCART-Kabel bietet der Fachhandel für 30 bis 50 Mark an. Billiger funktionieren Sie Ihr Fernsehgerät zum Monitor um, indem Sie sich das Kabel selbst löten. Die nötigen Stecker und das Kabel erhalten Sie bei Ihrem Händler.



So geht's: SCART-Monitor-Kabel im Selbstbau.

HARDWARE

Monitorständer

Ihre Augen und Ihr Rücken danken es Ihnen, wenn Sie Ihrem SM 124-Monitor einen Untersatz spendieren. Schneider hat einen schwenk- und neigbaren Monitorständer im Angebot (erhältlich für 49,50 bei Schulz Computer, München), der mechanisch zum SM 124 paßt. Nur die Farbe ist statt ST-grau eher TT-beige.

HF-Modulator

Allen, denen ein Farbmonitor zum gelegentlichen Spielen zu teuer ist, sind externe HF-Modulatoren anzuraten. Sie wandeln das Monitor-Signal in ein HF-Signal um, so daß Sie jeden beliebigen Fernseher über die normale Antennenbuchse ansteuern können. Dabei treten Qualitätsverluste auf, die man aber kaum bemerkt. Solche Modulatoren haben normalerweise eine zusätzliche Audio-Buchse zum Anschluß an eine Stereoanlage. Sie kosten zwischen 80 und 300 Mark.

Monitor-Umschalter

Nutzen Sie den ST nicht nur zur Arbeit, sondern auch zum Spielen? Dann benötigen Sie eigentlich zwei Monitore, in Schwarzweiß und in Farbe. Einem intensiven Monitorwechsel ist die Anschlußbuchse im Rechner allerdings nicht lange gewachsen. Zu locker sitzt die Verbindung und produziert schnell einen Absturz.

Als Lösung bietet sich eine Monitorswitchbox an. Ein Anschluß sitzt immer im Computer, die beiden Monitore stecken in der Box, und das Wechseln besorgt ein kleiner Schalter. Zusätzlich besitzen die meisten Switchboxen noch einen Cinch-Stecker, um das Audiosignal nicht nur über den Monitor abzuspielen, sondern auch über eine Stereoanlage wiederzugeben. Wechseln Sie bei laufendem Computer vom Farb- auf den Schwarzweiß-Monitor, löst das normalerweise einen Reset aus. Einige Switchboxen unterdrücken diesen Reset beim Umschalten, es stellt sich aber die Frage, wann man wirklich im laufenden Betrieb die Monitore wechseln muß. Die Preise für Switchboxen liegen normalerweise zwischen 50 und 150 Mark.

Hardware-Uhr

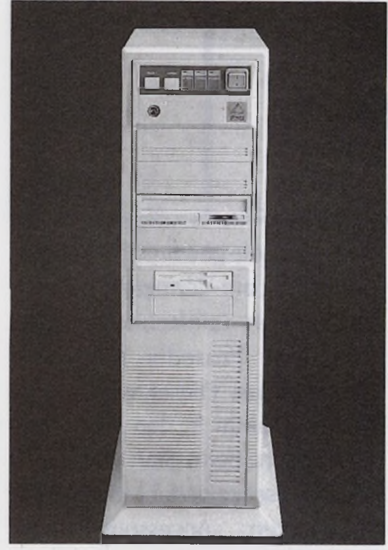
Mega-ST-Besitzer wissen stets, wann ihre Stunde schlägt, denn ihr Computer ist serienmäßig mit einer Echtzeituhr ausgestattet. Trotzdem lohnt sich auch für 520er-, 1040er- und STE-Besitzer die Anschaffung einer Hardwareuhr, denn damit entfällt das lästige manuelle Eingeben von Uhrzeit und Datum mittels Accessory oder Autoboot-Programm. Hardware-Uhren gibt es zum Einlöten sowie steckbar für den ROM- oder den Joystick-Port. Für Lötkolben-Ungeübte sind die steckbaren Lösungen geeigneter, allerdings sollten Sie auf die ROM-Port-Uhr verzichten, da der Port in der Regel nicht durchgeführt ist. Bei Hardware, die ebenfalls den ROM-Port beansprucht, oder bei Software mit Kopierschutzstecker müssen Sie sonst immer die Steckmodule wechseln. Hardwareuhren erhalten Sie beispielsweise bei Galactic oder Wohlfahrtstetter & Ohst schon ab 69 Mark. Digital Image bietet sogar einen Funkempfänger an, der die Uhrzeit direkt von der Atomuhr erhält.

Video-Tuner

Sie besitzen einen Farbmonitor? Gut. Verfügt dieser über einen Video-Eingang (Composite Video, FBAS oder CVBS genannt)? Dann fehlt Ihnen nur noch ein Video-Tuner, und Ihr Farbmonitor wird zum Fernseher. Dieses Gerät empfängt per Antenne Fernsehprogramme, deren Frequenzen Sie auf Stationstasten speichern, und schickt sie über ein Videokabel zum Monitor. Der 198 Mark teure AV 7300 von Philips, erhältlich bei Conrad Electronic, München, ist eines der populärsten Geräte dieser Art.

Tower-Umbausatz

Wollen Sie alle Teile Ihrer Computeranlage kompakt zusammenfassen oder den Computer in einer Umgebung einsetzen, für die das Originalgehäuse nicht geeignet ist, dann helfen verschiedene Firmen mit Umbausätzen in Towergehäuse oder 19 Zoll-Racks. Zu Preisen ab 350 Mark aufwärts findet Ihr ST schnell ein völlig neues Outfit. Der Umbau, meistens für Mega STs, seltener für die »kleinen« Typen gedacht, geht nicht immer ganz einfach vonstatten. Man sollte schon wissen, wie ein Schraubenzieher aussieht, wenn man sich an den Umbau macht, denn der Einbau von Netzteilen und der Anschluß von Festplatten ist nicht immer einfach. Hybrid Arts und Micon Audio vertreiben 19 Zoll-Rack-Lösungen mit erheblich erweiterten Schnittstellen, während Lighthouse und Tetra traditionelle Tower-Gehäuse anbieten.

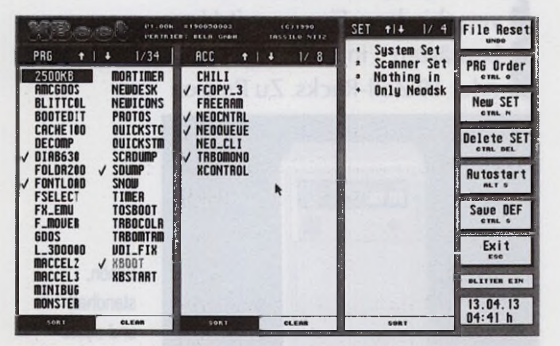


Schön, standhaft und solide verarbeitet: Der Tower-Umbausatz von Tetra.

SOFTWARE

Boot-Wahl-Programm

Vor allem Festplattenbesitzer stehen oft vor folgendem Problem: Auf der Boot-Partition tummeln sich zahlreiche Accessories, und im Auto-Ordner sammeln sich die Programme. Meist benötigt man jedoch nicht alle Programme bei der Arbeit. Das führt dazu, daß man nach dem ersten Start nur die Programme und Accessories, die man benötigt, über den Desktop mit »Datei Info« mit der Endung ».ACC« oder ».PRG« versieht. Nach einem erneuten Reset



steht dann die gewünschte Arbeitsumgebung zur Verfügung.
Entschieden einfacher gestaltet sich diese Prozedur mit einem Bootmanager. Dieser wird als erstes Programm in den Auto-Ordner kopiert. Beim Start oder nach einem Reset zeigt der Manager alle verfügbaren Accessories und Auto-Ordner-Programme an. Aus der Liste wählen Sie dann per Tastatur die benötigten Helfer aus. Bootmanger sind preiswert als PD-Programme erhältlich.
Komfortabler arbeiten Sie mit dem kommerziell durch Bela vertriebenen Manager »XBOOT«. XBOOT ist zur Zeit das einzige Programm, das, aus dem Auto-Ordner gestartet, die Maus als Eingabegerät unterstützt. Neben der Auswahl von Accessories und Programmen bietet XBOOT auch die Möglichkeit, Arbeitumgebungen in sogenannten SET-Dateien zu speichern. Dadurch sind Sie in der Lage, eine bestimmte Zusammenstellung von Accessories mit einem Mausklick zu laden. Die Installation von XBOOT übernimmt ein eigenes Programm. Für Festplattenbesitzer ist die Investition von 69 Mark für XBOOT fast ein Muß.

Software-Blitter

Unter dieser Bezeichnung existieren ein paar wenige, aber dafür umso wirkungsvollere Programme, die dem ST die Sporen geben. Sie basieren auf dem einfachen, aber wirkungsvollen Prinzip, die Geschwindigkeit der ST-Text- und Grafikausgaben durch optimierte Ersatzstücke zu den gemütlichen Betriebssystem-Routinen zu steigern. Die beiden bekanntesten Vertreter dieser Utility-Sparte heißen Turbo ST (von Bela) und Quick ST, die es in Teilbereichen auf Beschleunigungs-Werte von mehreren hundert Prozent bringen.

Virenkiller

Leider blieb auch der ST nicht von Computer-Viren verschont. Gegen diese mitunter sehr gefährlichen, da datenvernichtenden Sabotage-Parasiten schützen Sie sich wirkungsvoll, wenn Sie einige Regeln beachten: Verwenden Sie immer eine schreibgeschütze Boot-Diskette, die mit einem sogenannten Virenkiller behandelt wurde. Damit verhindern Sie, daß sich ein Virus auf dieser Diskette festsetzt, der sich bei jedem Booten in Ihrem ST installiert und anschließend neue Disketten infiziert. Zweitens sollten Sie jede neue Diskette mit einem Virenkiller auf einen möglichen Bootviren-Befall hin prüfen sowie die Programme auf Linkviren untersuchen.
Virenkiller, ob Public Domain oder kommerziell, arbeiten alle nach dem gleichen Prinzip: Die Killer lesen den Bootsektor und prüfen, ob er ausführbar ist. Ist dies der Fall, durchsuchen sie eine Bibliothek. Wenn sich der Sektor in der Bibliothek befindet, stellt sich schnell heraus, ob er gefährlich oder harmlos ist. Handelt es sich um einen Virus, wird der Anweder gewarnt und der Bootsektor immunisiert. Findet der Virenkiller nichts, untersucht er das Bootprogramm auf typische Viren-Merkmale und gibt dann einen Wahrscheinlichkeitsfaktor aus. Der Anwender entscheidet dann, ob dieser Bootsektor gelöscht und in die Bibliothek aufgenommen wird. Bei Linkviren greifen die Killerprogramme auf Prüfsummen zurück. Ändert sich die Länge eines Programms, so schlagen sie Alarm.
Im PD-Bereich setzte sich Sagrotan durch. Unter den kommerziellen Killern sei an dieser Stelle der ca. 40 Mark teure »Atari ST Virus Killer« oder kurz AVK von CRL und der knapp 90 Mark teure Virentod von Galactic erwähnt. Die Besonderheit des AVK ist, daß er zur Zeit als einziges Programm Bootviren aufstöbert, die sich in einem nichtausführbaren Bootsektor verbergen. Die Stärken von Virentod: Mit diesem Killer immunisieren Sie Ihre Programme gegen Linkviren. Für welchen Virenkiller Sie sich auch entscheiden, fehlen sollte ein Vertreter dieser Programmsparte in keiner Diskettenbox.

Bildschirmschoner

Jeder Anwender hat sein »Lieblingsprogramm«, dem er seine meiste Zeit am Computer widmet. Um einem »Einbrennen« dieses Bildes entgegenzuwirken, empfiehlt sich der Einsatz eines Bildschirmschoners. »ISI-Reset« schaltet manuell oder nach einer einstellbaren Zeit den Bildschirm ab, falls keine Eingaben vom Anwender erfolgen. Auf der TOS-Diskette ist das Pro-

SOFTWARE

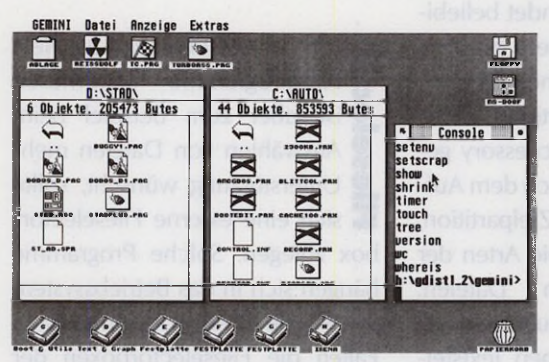
gramm im Archiv »ISI_RESET« enthalten.

RAM-Disk

Falls Sie über keinen schnelleren Massenspeicher als Ihr Diskettenlaufwerk verfügen, geraten Entwicklungsarbeiten zu Tortur. Abhilfe schafft eine RAM-Disk. Dieses Utility verwandelt den Speicher Ihres Computers in ein neues Laufwerk, das sich genauso wie sein Disketten schluckendes Vorbild verhält – nur eben viel schneller. Einmal installiert bleibt der Inhalt einer guten RAM-Disk bis zum Ausschalten erhalten.

Kopierprogramm

Wer oft Dateien kopiert, stellt schnell fest, daß diese Aufgabe vom Desktop aus flexibel eingeleitet wird, der eigentliche Kopiervorgang jedoch eine halbe Ewigkeit dauert. Dies liegt an der nicht gerade schnellen Betriebssystem-Routine, die das Kopieren regelt. Schneller erledigen dies Sektorkopierprogramme wie FCopy 3.0. Jedoch läßt sich mit einem Sektorkopierprogramm immer nur eine komplette Diskette duplizieren. Wer auch einzelne Dateien in FCopy-Geschwindigkeit kopieren möchte, findet mit dem »Fast Filemover« der First GbR das richtige Programm. Dieses Utility verbindet nämlich die Geschwindigkeit eines Sektorkopierprogramms mit der Flexibilität eines Dateikopierers. Je mehr Speicher dem Fast Filemover zur Verfügung steht, desto schneller arbeitet er. Das sehr einfach zu bedienende Accessory kostet 59 Mark.



Starke Shareware: Die Benutzeroberfläche »Gemini«.

Benutzeroberfläche

Bei intensiver Nutzung des Desktop oder häufigem Wechsel zwischen vielen Programmen fallen schnell einige Einschränkungen der normalen Atari-Oberfläche auf. Diese Sparversion eines Desktop läßt sich durch verschiedene Programme erheblich aufwerten. Alternative Desktops wie Neodesk, Desa Shell oder die Shareware Gemini erweitern den Funktionsumfang des Desktop. Damit lassen sich zum Beispiel Programm-Icons auf dem Desktop ablegen, Dateien per Maus an ein Programm übergeben und getrennte Einstellungen für verschiedene Fenster verwalten. Auch die Kopier- und Anzeigefunktionen sind erheblich erweitert. Teilweise ergänzen Kommando-Interpreter die grafische Benutzeroberfläche.

Multitool

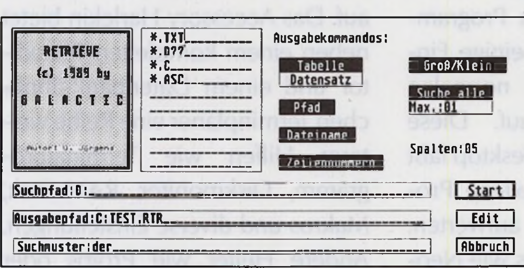
Die meisten Programme für den ST überzeugen durch eine große Funktionsvielfalt. Doch wie oft wünscht man sich hier und da noch ein kleines Helferlein, das mal eben schnell etwas erledigt, notiert, rechnet etc. Per Accessory bietet der ST Platz für maximal sechs dieser Zusatzprogramme. Doch was tun, wenn man mehr Hilfe benötigt oder sich gar nicht in einer GEM-Umgebung mit Zugriff auf Accessories befindet? Multitools mit mehreren Hilfsfunktionen in einem Programm sparen Platz und tauchen teilweise auch aus den tiefsten Tiefen des Computers an jede beliebige Programmoberfläche auf. Das Accessory Harlekin bietet neben einem kompletten Texteditor und einem Datenbank-ähnlichen Terminplaner eine Reihe weiterer Hilfen wie Terminalprogramm, Diskmonitor, RAM-Disk, Makros und diverse Einstellungen. Andere Helfer wie Protos oder Mortimer verfügen über vergleichbare Programmteile, sind jedoch über Tastenkombinationen abzurufen und stehen damit auch ohne GEM-Umgebung zur Verfügung. Neben den kommerziellen Multitools finden sich auch im PD-Bereich einige leistungsstarke Vertreter dieser Gattung. Die Preise liegen, abgesehen vom PD-Bereich, zwischen 80 und 150 Mark.

Filefinder

Im Zuge der immer weiter wachsenden Datenmengen und ständig vergrößerten Massenspeicher-Kapazitäten erwacht auch unter ST-Anwendern der Wunsch nach einer Retrieval-Software, die schnell und zuverlässig Dateien nach bestimmten Merkmalen durchsucht und ihren genauen Pfad anzeigt. Die Firma Galactic hat sich mit »Retrieve« als erste daran gewagt, ein solches Programm zu entwickeln. ▶

SOFTWARE

Zwar gibt es im PD-Bereich einige Programme, die nach Angabe eines Dateinamens den zugehörigen Pfad anzeigen, doch Retrieve geht erheblich weiter. Es findet beliebige Suchstrings in allen lesbaren Dateien innerhalb einer Diskette oder Festplatten-Partition. Das Programm wird als Accessory gestartet und erwartet nach dem Aufruf die Angabe der Zielpartition, den Suchstring und die Arten der zu durchsuchenden Dateien. Während des Suchlaufs markiert Retrieve alle gefundenen Textstellen und schreibt sie in eine Protokolldatei. Diese Datei läßt sich in Tabellenform oder als Datensatz



Auf der Suche nach Informationen: Galactic's »Retrieve«

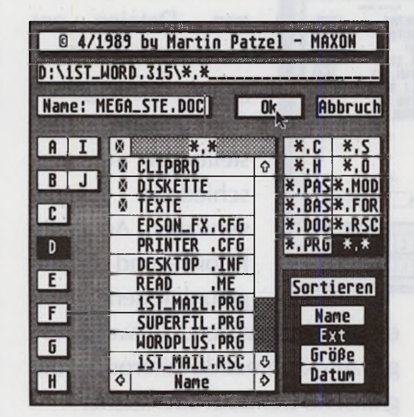
zum Import in eine Datenbank auflisten. Alle Fundstellen stehen als Zeilenangabe in der Protokoll-Datei.

Schaut man sich nach abgeschlossener Suche diese Datei an und klickt bei gedrückter <Shift>-Taste auf eine Zeilennummer, dann lädt Retrieve die entsprechende Datei in einen kleinen Texteditor im separaten Fenster. Hier kann man normal schreiben, speichern und drucken. Maximal sieben Fenster sind zugelassen, sofern der Speicher ausreicht und andere Applikationen keine Fenster belegen. Wer also auf seiner Festplatte in Quelltexten nach einer Programmfunktion oder in Briefen nach einem Stichwort fahndet, für den ist Retrieve eine große Hilfe. Der Preis für den Softwaredetektiv beträgt 69 Mark. Nachfolgend finden Sie eine Tabelle mit Meßwerten.

Partition D: 2,8 MByte, 26 Ordner, 228 Dateien komplett durchsucht: 8 Minuten, 15 Sekunden durchsucht nach *.TXT: 37 Sekunden, gefunden 774 Stellen in 18 Dateien.

Fileselector

Wer nicht unbedingt auf viele Hilfsprogramme angewiesen ist, aber zum Beispiel beim Auswählen von Dateien mehr Unterstützung wünscht, sollte sich eine externe Fileselectorbox zulegen. Solche Programme hängen sich in das Betriebssystem des ST und ersetzen in den meisten Fällen die Fileselectorboxen der Anwendungsprogramme. Die externen Boxen bieten beispielsweise wesentlich mehr Suchmasken für die Darstellung bestimmter Dateitypen. Sie erlauben normalerweise eine Reihe von Desktop-Befehlen wie »Datei löschen« oder »Diskette· formatieren«, die nicht in jedem Programm verfügbar sind. Externe Boxen gibt es als kommerzielle Lösung und auch im PD-Bereich. Die Preise liegen normalerweise deutlich unter 100 Mark.



Public Domain: Alternativ-Datei-Auswahlbox.

Neben den hier vorgestellten Utilities brauchen Sie natürlich noch Standard-Software wie zum Beispiel Textverarbeitungen. Unsere Empfehlungen finden Sie in TOS 12/90. ●

Das Atari ST 1 x 1

Da die Original-Atari-Dokumentation nicht sehr ausführlich ist, sollten Sie als ST-Einführung besser auf »Das Atari ST 1 x 1« zurückgreifen. Das Buch von Volker Ritzhaupt aus dem Hause Application Systems Heidelberg bietet Einsteigern und Fortgeschrittenen eine praxisnahe Einführung in alle wichtigen Bereiche des Atari ST sowie interessante Informationen über den ST-Markt. Von der Bedienung des GEM-Desktop über das Anschließen der Peripheriegeräte bis zur Handhabung der Systemprogramme ist alles vorhanden. Wenn Sie sich erst in den nächsten Tagen Ihren Atari ST beim Händler abholen, sollten Sie dieses Buch gleich mitverlangen.

Das Atari ST Profi-Buch

Wenn Sie an unserem C-Kurs Gefallen fanden oder sich jetzt mit Assembler beschäftigen, dann ist das »Atari ST Profibuch« von Sybex genau das Richtige. Das von Atari als »Bibel der Programmierer« bezeichnete Standardwerk läßt kaum Fragen zur Programmierung der Atari-Familie offen. Neben einer ausführlichen Beschreibung sämtlicher Betriebssystemfunktionen (VDI, AES, BIOS und GEMDOS) gibt das Buch Auskunft über die Ansteuerung der Hardware und der verschiedenen Peripheriegeräte (Diskette, Festplatte). Wer den Atari ST oder TT programmiert, ist mit dem Profibuch sehr gut bedient.

Wort-Schatz

Wichtige Fachbegriffe

Wer mit Büchern und Fachartikeln den Einstieg ins Computer-Hobby sucht, muß sich erst durchs Fachchinesisch kämpfen. TOS erklärt nicht nur wichtige Begriffe, sondern zeigt auch Bedienungstricks, die selbst für manchen »älteren Hasen« interessant sind.

Von Wolfgang Klemme

Reset

Ein Reset, zu deutsch Neustart, bringt den Computer wieder in den Einschaltzustand. Das ist z.B. nach einem Programmabsturz nötig, wenn das Gerät keine Eingabe mehr annimmt. Jeder ST hat einen Resetknopf, der beim Betätigen garantiert einen Reset auslöst. Besitzer von TOS 1.4 können einen Reset auch über die Tastatur auslösen, sofern der Compter noch Tastatureingaben akzeptiert. Dabei unterscheidet man zwei Arten von Reset, den Kaltstart, aktiviert durch die Tastenkombination <Alternate Control Shift Delete>, und den Warmstart durch <Alternate Control Delete>. Der Kaltstart wirkt sich auf den gesamten Computer aus und erreicht angeschlossene Peripherie wie z.B. Laufwerk oder Festplatte. Der Warmstart setzt nur den Prozessor auf definierte Werte zurück, löst aber trotzdem z.B. einen Bootvorgang aus.

Escape

Die <Escape>-Taste, kurz <Esc>, hat zwei Funktionen. Auf dem Desktop erneuert sie das aktuelle Inhaltsverzeichnis eines Fensters. Haben Sie z.B. die Diskette gewechselt, dann brauchen Sie nicht das alte Fenster schließen und erneut öffnen, es genügt ein Druck auf <Escape>. Befinden Sie sich in einer Eingabezeile, dann löscht <Esc> die aktuelle Zeile vollständig.

Control

In den meisten Fällen dient die <Control>-Taste in Kombination mit anderen Tasten als Steuerbefehl. Viele Programme unterstützen z.B. die Tastenkombination <Control L> für »Datei laden«. Ab TOS 1.4 gibt es auch auf dem Desktop eine sinnvolle Funktion. Wollen Sie Dateien verschieben und nicht kopieren, dann drücken Sie die <Control>-Taste, wenn Sie die markierten Dateien auf das Ziel schieben und dort absetzen. Die Dateien sind an der alten Stelle verschwunden und stehen nur am neuen Platz. Doch Vorsicht, wenn das Ziel nicht genügend Platz bietet. Der ST löscht nämlich erst die alten Informationen, ohne zu kontrollieren, ob er alle Daten an der Zielstelle auch wirklich unterbringen kann.

Shift

Auch die <Shift>-Taste hat mehrere Funktionen. Bei normaler Texteingabe sorgt sie normalerweise für die Großbuchstaben. Auf dem Desktop erlaubt sie das Selektieren mehrerer Dateien. Drücken Sie die <Shift>-Taste, dann können Sie in Ruhe alle Dateien nacheinander anklicken und dann gemeinsam z.B. verschieben oder löschen.

Selektiertes Laufwerk

Um das Inhaltsverzeichnis eines Laufwerkes anzuzeigen, ein Programm zu starten oder Daten zu laden, greift der ST auf Disketten oder Festplatte zu. Dabei löst er einen Impuls aus, der z.B. beim Diskettenlaufwerk den Zugriff startet. Damit niemand in diesem Moment die Diskette aus dem Laufwerk nimmt, leuchtet dort zur Kontrolle eine LED. Manchmal bleibt durch einen Programmfehler das Laufwerk selektiert, die LED leuchtet weiter. Das kann z.B. zu Schwierigkeiten beim Laserausdruck führen. Schieben Sie einfach eine Diskette in das Laufwerk, es wird dadurch »deselektiert«.

Einschaltreihenfolge

Häufig nicht bedacht, manchmal der Anlaß für viel Ärger: die falsche Reihenfolge beim Einschalten der Geräte. Grundsätzlich sollten Sie den Computer immer zuletzt einschalten. Falls vorhanden, ist die Festplatte das erste Gerät beim Einschalten. Die Platte benötigt einige Zeit, um sich zu initialisieren. Greift der Computer in dieser Zeit bereits auf sie zu, geht der Bootvorgang meistens schief.

Schreibschutz

Es gibt verschiedene Mittel, um Daten vor dem Überschreiben zu schützen. Bei den 3,5-Zoll-Disketten befindet sich am oberen Rand ein kleiner Plastikschieber. Ist er geöffnet, dann kann der Computer keine Daten auf die Diskette schreiben, sondern nur von ihr lesen. Ist der Schieber geschlossen, funktioniert das Speichern. Die meisten modernen Festplattentreiber erlauben einen softwaremäßigen Schreibschutz einzelner Partitionen. Befinden sich z.B. alle Programme auf einer so geschützten Partition, können sicher keine Vi- ▶

ren die Programme angreifen. Außerdem unterstützt der ST den Schutz jeder einzelnen Datei. Über das Desktop-Menü Datei-Zeige Info-Merkmal bestimmen Sie für jede Datei, ob der ST sie nur lesen oder auch überschreiben darf.

Diskettenformat

Von Anfang an haben immer wieder findige Programmierer Wege gefunden, auf den Disketten mehr Daten zu speichern als eigentlich vorgesehen ist. Normalerweise unterstützt der ST einseitige und zweiseitige Disketten. Die maximale Datenmenge ergibt sich aus der Aufteilung der Diskettenseiten in Spuren und Sektoren. Erhöht man beim Formatieren diese Werte über das normale Maß, dann passen mehr Daten auf die Disketten. Das macht z.T. bis zu 100 KByte aus. Leider können nicht alle Laufwerke solche hochformatierten Disketten korrekt verarbeiten. Wer unbedingt Disketten sparen möchte, sollte auf ein HD-Laufwerk zurückgreifen. Mit Hilfe eines Hardwarezusatzes passen dann 1,4 MByte Daten auf eine Diskette. Die lassen sich jedoch auch nur von einem HD-Laufwerk lesen.

Maus-Simulation

Ist der freundliche Nager einmal arbeitsunwillig, oder sind Sie zu bequem, die Hände von der Tastatur zu nehmen, dann helfen Ihnen einige Tastenkombinationen weiter. Die Pfeiltasten in Verbindung mit <Alternate> bewegen den Mauszeiger um jeweils acht Pixel, <Shift Alternate Pfeiltasten> schieben den Zeiger um ein Pixel in die jeweilige Richtung.

Hardcopy

Eine Ausgabe des Bildschirms auf den Drucker erreichen Sie über die Tastenkombination <Alternate Help>. Der ST unterstützt von Haus aus Epson-kompatible Drucker. Es gibt allerdings eine Reihe von kleinen Zusatzprogrammen, die Hardcopies auch für andere Drucker gestatten. Meistens sind dabei noch Angaben über die resultierende Druckgröße und evtl. Drehungen vorgesehen. Sogenannte »Screenshot«-Programme schreiben den aktuellen Bildschirm als Bild in eine Datei. Sie ersetzen die direkte Ausgabe auf den Drucker, damit man die Hardcopy z.B. noch in einem Zeichenprogramm weiter bearbeiten kann.

ROM-Port

Der ROM-Port ist eigentlich für Hardwareerweiterungen vorgesehen. Häufig dient er jedoch nur zur Aufnahme der als Kopierschutz eingesetzten Dongles. Steckt jedoch wirklich einmal eine sinnvolle Erweiterung in dem Port, dann achten Sie darauf, daß diese Erweiterung sicher auf der Tischplatte aufliegt. Der Stecker ist auf Dauer nicht in der Lage, ausreichend mechanischen Halt zu geben.

Fensterbuttons

Manchem Neuling erscheint die Vielzahl der Knöpfe und aktiven Flächen an einem Fenster verwirrend.
Der Knopf rechts oben über dem senkrechten Rollbalken birgt ein Geheimnis: Beim ersten Anklicken vergrößert er das aktive Fenster auf die Maximalgröße. Der zweite Klick reduziert das Fenster wieder auf die Ausgangsgröße. Dabei können Sie zwischenzeitlich ruhig das Fenster wechseln oder sogar Programme ausführen.

Uhr

Die Mega-ST-Modelle besitzen alle eine eingebaute Echtzeituhr. Sie ist batteriebetrieben, wenn also die aktuelle Uhrzeit nicht mehr aktuell ist, sollten Sie zunächst einmal die Batterien überprüfen. Die Uhr paßt sich auch nicht der europäischen Sommerzeit ein. Mindestens zweimal im Jahr ist also das Accessory »Control.ACC« nötig, um die Uhr richtig zu stellen.

Laufwerk anmelden

Nicht nur für Festplattenbesitzer, sondern auch für alle, die eine RAM-Disk nutzen wollen, ist diese Funktion im Desktop wichtig. Damit holen Sie ein neues Laufwerk-Icon auf den Desktop, um z.B. Zugriff auf eine installierte RAM-Disk zu bekommen. Ob das Icon an- oder abgemeldet ist, hat allerdings keinen Einfluß auf die jeweiligen Daten. Das Icon erlaubt nur den Zugriff über das Desktop, es hat nichts mit dem tatsächlichen Vorhandensein von Daten oder einem echten Laufwerk zu tun.

RAM-Disk

Neben den tatsächlich vorhandenen, physikalischen Laufwerken erkennt der ST auch rein logische Laufwerke. Ein Beispiel sind die RAM-Disks. Sie sind nichts anderes als ein Programm, das einen Teil des Speichers reserviert und dem ST als logisches Laufwerk vorgaukelt. Hier lassen sich Dateien speichern, kopieren etc., genau wie auf einem »richtigen« Laufwerk. Da die Daten aber bereits im Speicher stehen, ist der Zugriff erheblich schneller, als beispielsweise auf eine Diskette. Allerdings gehen die dort gespeicherten Daten verloren, sobald man den Computer ausschaltet.

Desktop.Inf

In dieser Datei stehen alle Angaben, die der ST nach dem Einschalten benötigt, um den Desktop so zu gestalten, wie Sie es wünschen. Haben Sie z.B. eine Festplatte an Ihrem ST und die Icons auf dem Desktop passend angeordnet und dazu einige Fenster geöffnet, dann wählen Sie den Menüpunkt »Arbeit sichern« und der ST merkt sich das aktuelle Aussehen des Desktop, indem er die Datei Desktop.Inf automatisch erzeugt und alle nötigen Angaben hineinschreibt. Beim nächsten Einschalten finden Sie Ihren Schreibtisch dann genau so vor, wie Sie ihn verlassen haben. ●

Spiel mobil



Was der Walkman im Lager der Tonwiedergabegeräte anstellte, passiert derzeit auch im Spielelager: Die Portables sind da. Der Siegeszug der Westentaschen-Spielkonsolen mit eingebautem Bildschirm läuft auf Hochtouren. Neben Nintendos optisch schlichtem, aber mit hervorragenden Spielen bedachtem Game Boy sah Ataris Lynx bislang ein wenig alt aus. Doch das scheint sich jetzt dank einiger neuer, hervorragender Lynx-Module wie »Road Blasters« und »Klax« zu ändern. In den nächsten Monaten erscheinen zwei weitere Spielkonsolen für unterwegs: Segas »Game Gear« und der »Turbo Express«, auf dem auch die Spiele für die Japan-Konsole PC-Engine laufen. Mit Grundgerätpreisen zwischen 170 und 300 Mark sind diese tragbaren Spielautomaten eine praktische Ergänzung zu heimischen ST-Verlustierungen. Wer sich eine langweilige U-Bahn-Fahrt erfolgreich mit Tetris oder Klax versüßte, mag die kleinen Entertainer nicht mehr missen.

Bis zum nächsten Mal alles Gute
Ihr Heinrich Lenhardt

Lästige Leiche

Klassische Krimikost in Computerspiel-Form kommt in Mode. Nach dem in dieser Ausgabe getesteten »The Colonel's Bequest« von Sierra kündigt auch Delphine Software ein Mörderstück an: »Cruise for a Corpse« spielt auf einem Kreuzschiff, wo ein toter Passagier für Aufregung sorgt. Befehlseingaben erfolgen über das Anklicken von Menüs; eine deutschsprachige Version ist in Vorbereitung.



Detektiv auf hoher See: Cruise for a Corpse.

Coole Kröten

Erst die Zeichentrickserie, dann der Film, nun das Computerspiel: Die »Turtles«, pizzamampfende Riesenschildkröten, machen vor keinem Medium halt. In Zusammenarbeit von Konami und Imageworks entstand das Actionspiel rund um die vier drolligen Comic-Kröten, das in diesen Tagen erscheint. Diese Leinwandumsetzung dürfte vor allem jüngere Jahrgänge ansprechen.

ST-CHARTS

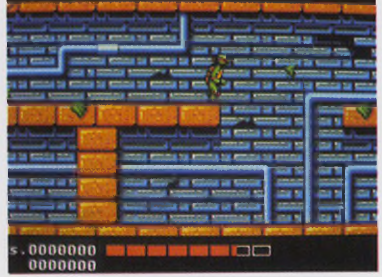
Bomico:
1. Sim City
2. Klax
3. F-29 Retaliator

Rushware:
1. Imperium
2. Monty Python's Flying Circus
3. The Immortal

United Software:
1. Dragonflight
2. F-19 Stealth Fighter
3. Back to the Future II

Cleverer Chip

»Chip's Challenge« gilt als ausgesuchter Leckerbissen unter den Spielmodulen für Ataris Konsole Lynx.
Der Computersoftware-Veteran Epyx programmiert zur Stunde eine ST-Version des fesselnden Tüftelprogramms.



Turtle-Held im Untergrund

Alle wichtigen Spiele-Neuheiten auf einen Blick:

Titel	Hersteller	Spiele-Typ	Wertung	Kurzbeschreibung
Atomic Robo Kid	Activision	Action	5	Niedlicher Roboterknirps ballert sich durch 24 Levels. Test in dieser Ausgabe.
Golden Axe	Virgin	Action	6	Urwüchsiges Monsterverprügeln. Zwei Spieler dürfen gleichzeitig antreten.
Intern. 3D Tennis	Palace	Sport	4	Tennis-Simulation mit Vektorgrafik. Test in dieser Ausgabe.
Lettrix	Software 2000	Denkspiel	5	Bildschirm-Puzzle mit Tetris-Einschlag; läuft mit Farb- und Monochrom-Monitor.
Nightbreed Action Game	Ocean	Action	2	Dumpfes Actionspiel zum Horrorfilm »Cabal«. Einfallslos und mies spielbar.
Panza's Kick Boxing	Futura	Sport	5	Simulation der rauhen Sportart Kick Boxing mit guter Animation. Für Prügel-Fans.
Ra	Rainbow Arts	Denkspiel	7	Käfer auf der Suche nach symbolverwandten Spielsteinen. Test in dieser Ausgabe.
Rogue Trooper	Krisalis	Action	4	Das Spiel zur Comicserie. Grafisch dürftige Mischung aus Action und 3D-Fliegerei.
Speedball 2	Imageworks	Action/Sport	8	Die rauhbeinigste Mannschaftssportart der Zukunft. Test in dieser Ausgabe.
Super Off Road	Virgin	Rennspiel	7	Detailreiches Geländerennen aus der Spielhalle. Test in dieser Ausgabe.
The Colonel's Bequest	Sierra	Adventure	6	Software-Krimi; läuft mit Farb- und Monochrom-Monitor. Test in dieser Ausgabe.
Voodoo Nightmare	Palace	Action-Adventure	4	Angestaubte »Such den Gegenstand«-Orgie. Nicht sonderlich aufregend.

Sofern nicht anders angegeben, laufen alle Spiele nur mit Farbmonitor. TOS bewertet jedes Spiel mit Noten von 1 (miserabel) bis 10 (hervorragend).

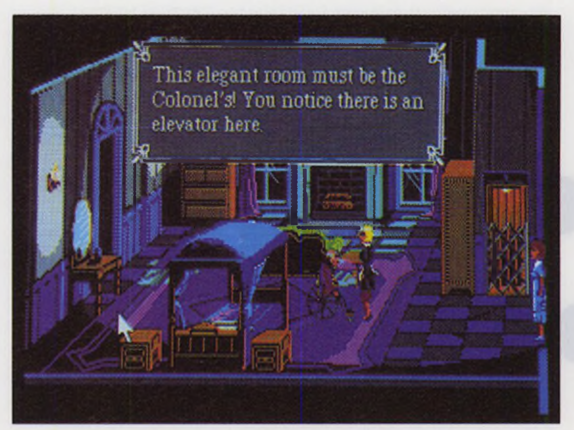
Spiele

The Colonel's Bequest

Eine Leiche zum Dessert vermag keinen krimigestählten Zeitgenossen mehr in Panik zu versetzen. Im Zweifelsfalle ist ein weltberühmter Privatdetektiv anwesend, der den verzwickten Mordfall zwischen Fünf-Uhr-Tee und Dämmerschoppen löst. Auf dem Landsitz von Colonel Dijon verschwinden in einer schwülen Sommernacht im Jahre 1925 die Gäste gleich im Dutzend

TOS-Info

Titel: The Colonel's Bequest
Monitor-Typ: Farbe und Monochrom
Hersteller: Sierra
Spiele-Typ: Abenteuerspiel
Schwierigkeit: leicht
Ca.-Preis: 130 Mark



Fröhliche Leichensuche in Farbe oder Schwarzweiß

billiger. Anläßlich einer Familienfeier beschließt ein Verwandter, die Erbfolge zu lichten. Die Folge: Kurz nach dem Abendessen findet sich die nette Tante stranguliert im Brunnen vor dem Tore wieder. Im neuen Adventure der »King's Quest«-Erfinderin Roberta Williams, dem Software-Kriminalstück »The Colonel's Bequest«, sind Sie dem Verbrecher auf der Spur. Sierra-üblich tippen Sie englische Kommandos ein, um Gegenstände zu untersuchen oder Personen zu befragen. Die atmosphäretrunkene Mördersuche ist originell und spannend, aber schnell durchgespielt: Für 130 Mark darf man etwas mehr erwarten. Das Programm wird deshalb nur finanzkräftige Krimi-Fans ansprechen. Es läuft auch mit dem Monochrom-Monitor, doch mit Farbe geben sich viele grafische Details besser zu erkennen. Außerdem benötigt The Colonel's Bequest mindestens 1 MByte RAM.

TOS-WERTUNG: 6

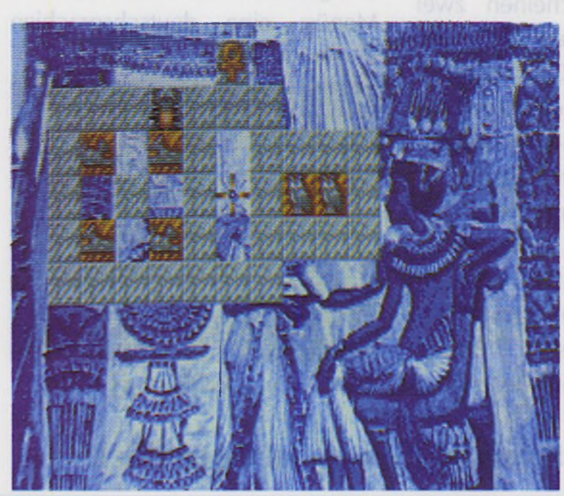
★★★★★★☆☆☆☆

Ra

Im Dschungel der zahlreichen Denkspiel-Neuheiten lassen die Aktivitäten eines rührigen Insekts aufhorchen. Im Prinzip basiert das ägyptologisch angehauchte Tüftelprogramm »Ra« auf dem Pärchen-Klick-Prinzip von »Shanghai«: Sie müssen auf dem Spielfeld jeweils zwei Steine mit den gleichen Symbolen ausfindig machen und abräumen. Sind alle

TOS-Info

Titel: Ra
Monitor-Typ: Farbe
Hersteller: Rainbow Arts
Spiele-Typ: Denkspiel
Schwierigkeit: mittel
Ca.-Preis: 75 Mark



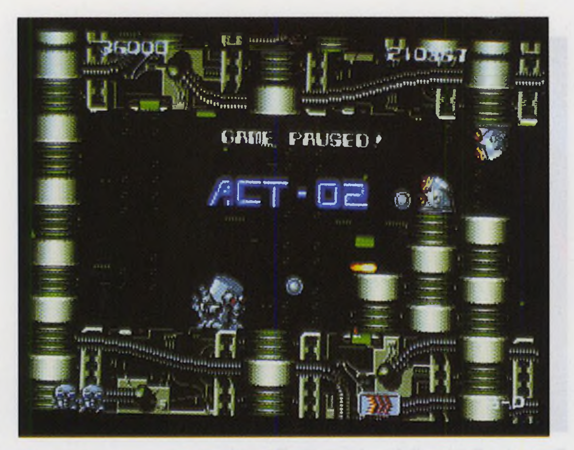
Flotter Käfer: mit dem Skarabäus auf Pärchensuche.

Steine entfernt, ist der Level gelöst. Es lassen sich aber nur Pärchen einsacken, die entweder auf einer waagrechten oder einer senkrechten Linie liegen. Außerdem müssen Sie zunächst Ihre Spielfigur, einen Käfer, zu einem der beiden Steine steuern. Da ist der Rückweg leichter verbaut, als man zunächst glaubt. Diverse Sonderfelder wie Eiszonen oder Teleporter verursachen Kopfzerbrechen. Neben solider Grafik und passendem Sound ist Ra mit zahlreichen Zugaben gesegnet: Es gibt einen actionbetonten Arcade-Modus sowie einen Editor, mit dem Sie 30 Levels selbst erfinden können. Nach jeder gelösten Stufe verrät das Spiel ein Passwort, damit Sie in Zukunft die bereits gelösten Levels überspringen. Ra ist kein Meisterwerk von Gottes Gnaden, aber ein solides Denkspiel, das Sie eine ganze Weile lang vortrefflich fesseln wird.

TOS-WERTUNG: 7

★★★★★★★☆☆☆

Atomic Robo Kid



Der Roboternachwuchs im rauhen Action-Alltag

Roboter in Actionspielen sind meist gnadenlose Stahlkolosse, die mit dem nötigen Ernst alles niederlasern, was sich ihnen in den Weg stellt. »Atomic Robo Kid« ist auch ein Actionspiel, bei dem munter geballert wird, aber der Titelheld entpuppt sich als herziger Nachwuchsroboter, der ungeahnte Werte auf der Niedlichkeitsskala erklimmt. Sie steuern den Robo-Junior durch zwei Dutzend kurzer, aber abwechslungsreicher Levels. So ziemlich alles, was sich hier bewegt, gehört in die Kategorie »Bösewichter« und sollte sorgfältig zerstrahlt werden. Im Spielverlauf sammelt Robo Kid verschiedene Zusatzwaffen auf, um die hartnäckige Gegnerschar zu besiegen. Am Ende eines Levels lauert oft ein dicker Obergegner, den Sie mit einer speziellen Taktik knacken müssen. Atomic Robo Kid ist mit so ziemlich allen Zutaten eines guten Actionspiels gesegnet, doch der hohe Schwierigkeitsgrad macht viel Spielspaß zunichte. Außerdem gerät die Grafik ganz schön ins Rucken und das Scrolling lahmt, wenn viele Sprites gleichzeitig durcheinanderwirbeln – und das ist ziemlich oft der Fall. Leider nur ein halbes Vergnügen, das fortgeschrittenen Ballerbegeisterten vorenthalten bleibt.

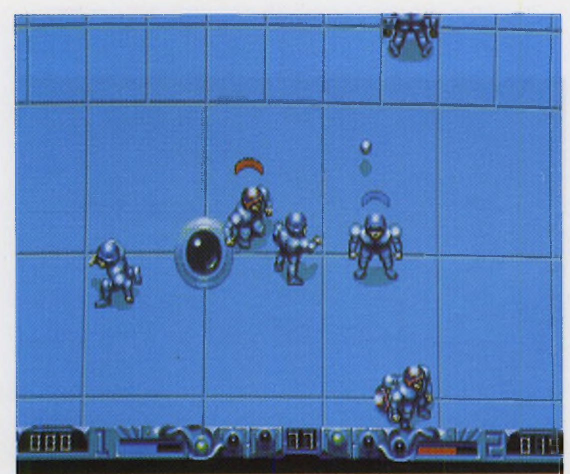
TOS-WERTUNG: 5

★ ★ ★ ★ ★ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆

TOS-Info

Titel: Atomic Robo Kid
Monitor-Typ: Farbe
Hersteller: Activision
Spiele-Typ: Action
Schwierigkeit: schwer
Ca.-Preis: 85 Mark

Speedball 2


Fouls gehören bei Speedball zum guten Umgangston

Eine Mannschaft, die den schönen Namen »Brutal Deluxe« trägt, übt sich mit Sicherheit nicht in rhythmischer Sportgymnastik oder im Skat. Vielmehr gehört das Team zum Profi-Spielbetrieb der futuristischen »Speedball«-Liga. Bei diesem wüsten Ballspiel des 3. Jahrtausends ist so ziemlich alles erlaubt, um den ballführenden Spieler in einen nicht-ballführenden Spieler zu verwandeln: Derbe Tacklings sind das Salz in der Suppe, Schiedsrichter sind nur da, um die Tore zu zählen. In der Neuauflage »Speedball 2« wurde das pfeilschnelle Actionsportspiel um eine Manager-Simulation erweitert. Sie können die einzelnen Spieler Ihres Teams individuell trainieren und Ausschau nach Verstärkungen halten. Außerdem präsentiert sich die Spielfläche jetzt etwa doppelt so groß, und neben einem Liga-Wettbewerb gibt es einen Pokal-, sowie einen Zwei-Spieler-Modus. Um gegen die Computerteams zu bestehen, müssen Sie sehr fix mit dem Joystick wirbeln. Das rasante Spiel bietet eine schillernde Mischung aus Action- und Sportelementen mit sehr gutem Scrolling; die Betreuung des Spielerkaders sorgt für zusätzliche Abwechslung. Am besten spielt sich Speedball 2 zu zweit – da bleibt kein Auge trocken.

TOS-WERTUNG: 8

★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ☆ ☆

TOS-Info

Titel: Speedball 2
Monitor-Typ: Farbe
Hersteller: Imageworks
Spiele-Typ: Action/Sport
Schwierigkeit: mittel
Ca.-Preis: 85 Mark

Spiele

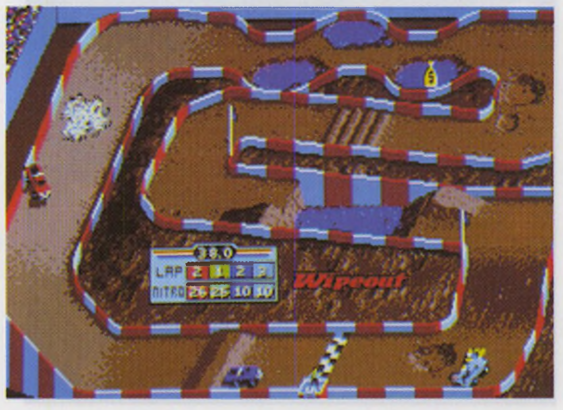
Super Off Road

Der Kühler vibriert, der Kotflügel bebt, und die Stoßdämpfer ächzen: Fernab makelloser Autobahnen fordern Hindernisstrecken immer noch das ganze fahrerische Können eines PS-Profis. Mit dem schönen Zeitvertreib der Geländeraserei beschäftigt sich die Spielautomaten-Adaption »Super Off Road«.

TOS-Info

Titel: Super Off Road
Monitor-Typ: Farbe
Hersteller: Virgin
Spiele-Typ: Rennspiel
Schwierigkeit: mittel
Ca.-Preis: 80 Mark

Auf acht reichlich mit Schikanen gespickten Pisten kämpfen vier Autos um den Sieg: Wer nach vier Runden vorne liegt, streicht die dicke Siegesprämie ein. Vom lieben Geld dürfen PS-Champions sich bessere Einzelteile für Ihren Holperflitzer kaufen, um auch beim nächsten Rennen die Konkurrenz auf die Plätze zu verweisen. Neben leichtgängigen Lenkungen der Servo-Klasse und mehr PS-Kraft gilt den Nitros besondere Beachtung. Mit diesen Supersprit-Einheiten können Sie während des Rennens per Feuerknopfdruck kurzzeitig zu besonders hoher Geschwindigkeit kommen: ideal, um kurz vor der Zieleinfahrt wertvolle Meter gutzumachen. Die Spieler steuern ein bis drei Wagen; die verwaisten Autos übernimmt der Computer. Dreht man alleine seine Runden, fehlt dem Spiel etwas der Biß. Mit ein, zwei Freunden macht es immer wieder Spaß.



Bis zu drei Spieler dürfen gleichzeitig Gas geben

TOS-WERTUNG: 7

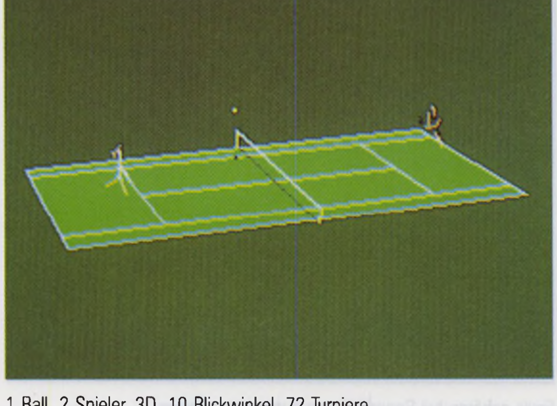
★★★★★★★☆☆☆

International 3D Tennis

Tennis in einer neuen Dimension – im wahrsten Sinne des Wortes. Wo bei Konkurrenzprodukten wie »Tie Break« oder »Great Courts« Sprites über den Bildschirm schmettern, benutzt »International 3D Tennis« lupenrein berechnete Vektorgrafik. Dadurch sehen Sie den Platz aus zehn verschiedenen Blickwinkeln; sogar während eines Ballwechsels läßt sich die Perspektive ändern. Die kalkulierte Darstellung hat aber auch Ihren Preis: Sonderlich schön ist sie nicht gerade. Zwei mickrige Vektormännchen wackeln über den Platz und bieten wenig ästhetischen Kitzel. Nicht gespart wurde hingegen an Einstellvarianten. Das Spiel bietet vier Schwierigkeitsgrade, einen schönen Turniermodus, die Anzahl der Gewinnsätze darf bestimmt werden, und es gibt auch die Möglichkeit, gegen einen Freund zu spielen. Die Steuerung an sich ist ganz gut durchdacht, doch die Grafik sorgt für viel Kopfzerbrechen. 3D hin, 3D her – der Ball eiert so merkwürdig durch die Luft, das man an den Gesetzen der Schwerkraft zweifelt. Der Spielablauf ist außerdem lahm: Nach einem Ballwechsel schlurfen die Spielfiguren ausgesprochen müde zur Grundlinie zurück, was jedesmal einige nervige Sekunden in Anspruch nimmt.

TOS-Info

Titel: International 3D Tennis
Monitor-Typ: Farbe
Hersteller: Palace
Spiele-Typ: Sport
Schwierigkeit: einstellbar
Ca.-Preis: 85 Mark


1 Ball, 2 Spieler, 3D, 10 Blickwinkel, 72 Turniere

TOS-WERTUNG: 4

★★★★☆☆☆☆☆☆

Hausmeister in geheimer Mission

Space Quest III – die Lösung (Teil 1)

Begleiten Sie den Hausmeister Roger Wilco auf seiner verrückten Reise durchs Universum. Mit unserer Lösung zum dritten Teil der »Space Quest«-Reihe passieren Sie alle Sperren und Hindernisse.

Von Günter Wartusch

Nachdem Roger Wilco aus seinem Dornröschenschlaf erwacht ist und sich wieder aufgerappelt hat, sieht er sich in dem intergalaktischen Schrottsammler um. Nicht weit von der Rettungskapsel führt ein Förderband nach oben. Damit läßt sich unser Held nach oben transportieren und landet unsanft auf einem weiteren Förderband. Um nicht in den Shredder zu gelangen, springt er auf die umlaufende Schiene. Er folgt ihr nach links, bis er das Schienenfahrzeug erreicht. Mit diesem fährt er um den »Bahnhof« herum und holt gleich dahinter mit der eingebauten Klaue den vor der Rettungskapsel liegenden »warp motivator«. Diesen läßt er am Wendepunkt des Schienenfahrzeugs zielgenau in den brachliegenden Raumgleiter herab. Danach steigt Roger im Bahnhof nach vorne aus und purzelt in den Keller des Schrottsammlers. Den Kabeln folgend findet er in der linken Ecke einen Reaktor und nimmt ihn mit. Mit der Leiter kommt Roger wieder hinauf und wandert in die rechte Röhre. Den Reaktor, den die Ratte unserem Helden hier klaut, findet er an der alten Stelle wieder. Also nochmal zurück, den Reaktor wieder holen und diesmal auch gleich die Leiter mitnehmen, ebenso wie den Draht aus der Röhre. Durch das linke Auge des Metallkopfes gelangt Roger dorthin, wo er vorher den warp motivator abgeladen hat. Mit Hilfe der Leiter klettert Roger auf seinen neuen Raumgleiter, steigt ein, installiert den Reaktor und schließt ihn mit dem Draht an. Der Bordcomputer bestätigt die Funktionsfähigkeit des Schiffes. Die Reihenfolge der Aktionen im Cockpit bestimmt den Erfolg der Mission (engines – radar – takeoff – shields – fire). Mit diesem Schuß katapultiert sich unser Hausmeister hinaus ins Weltall.

Als erstes steuert Roger den Planeten PHLEEBHUT an. Ein Fußmarsch führt ihn zur »world of wonders«, um den GEM zu verscherbeln. Beim Preis läßt der Geschäftsführer mit sich feilschen und bietet als Gegenleistung allerlei Dinge an, die Roger kauft. Nach dem Verlassen des Geschäftes wird unser Held gehörig vom Terminator vermöbelt. Roger lockt ihn auf die Aussichtsplattform und zerlegt ihn mit einem kräftigen Schwung des Kranhakens in seine Schaltkreise. Auf diese Weise gelangt der Hausmeister in den Besitz eines »invisibilty belts«. Der Weg führt Roger zu »monolith burger«. Beim »employee of the week« bestellt er ein »monolith fun meal«. Darin findet er einen »decoder ring«. Anschließend wagt Roger ein Spielchen am »astro chicken«. Mit einem genügend hohen Bonus erscheint eine verschlüsselte Nachricht für den Decoder Ring. Das Ziel und die Aufgabe der Reise sind nun bekannt, allerdings läßt das Navigationssystem des Raumgleiters als einzige Möglichkeit noch den Planeten ORTEGA zu. Vor dem Verlassen des Raumgleiters sollte Roger seine brandneue »thermo underwear« anziehen, um den hohen Temperaturen des Planeten zu widerstehen.

Auf einem kleinen Umweg über einen wackeligen Felssteg gelangt Roger zu ein paar Wissenschaftlern, die eifrig etwas beobachten und vermessen. Aus einem sicheren Versteck beobachtet er sie, bis sie fortfliegen. Glücklicherweise lassen sie ihre gesamte Ausrüstung zurück, so daß er noch ein paar Dinge mitnehmen kann (»pole« und »detonator« – aber nur einen!). Ein Blick durch das stehengelassene Teleskop zeigt Roger das Ziel seiner Reise, den Mond PESTULON.

Gut gerüstet macht er sich auf, den Krater zu besteigen, den er soeben gesehen hat. Durch das Maschinenhaus gelangt er über eine Leiter zu der Öffnung, aus der der Energiestrahl für den Schutzschild von PESTULON kommt. Vorsichtig läßt Roger seinen Detonator hineinfallen und macht sich schleunigst auf den Rückweg zu seinem Raumgleiter. Die durch die gewaltigen Detonationen entstandene Schlucht überwindet Roger problemlos per Stabhochsprung (use pole). Da der Schutzschild von PESTULON zerstört ist, steuert Roger nun diesen Mond an.

Was ihn dort erwartet, erfahren Sie in der nächsten TOS-Ausgabe. **(tb)**

UPDATE

Bekomme ich beim Händler die aktuelle Version? Liegt für mein Programm ein Update vor, und ich wurde nicht verständigt? Läuft die Software auf den neuen Modellen von Atari, dem STE und TT? Wir lösen diese Probleme, indem wir monatlich die aktuelle Versionsliste der wichtigsten Programme veröffentlichen. Da diese Liste noch wächst, bitten wir um Verständnis, wenn Sie vielleicht nicht das gesuchte Programm finden. Teilen Sie uns mit, welche Informationen Sie auf dieser Liste vermissen.

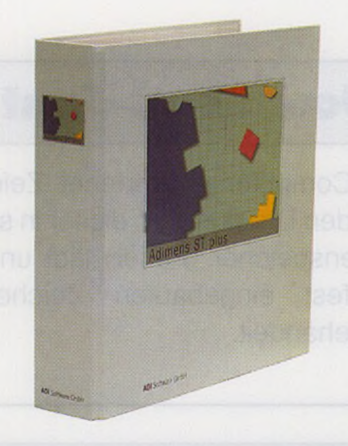
ANWENDUNG

Name	Version	Bemerkung			
Adimens ST Plus	3.1	N	HML	1	ET
Aditalk ST	3.0	N	HM		ET
Address ST/Check ST	1.0	N	H		
AIDA	1.1	N	HM		
▶ Arabesque	1.2	N	H		
▶ Arabesque professional	2.0	N	H		
▶ Avalon	1.1	N	H		
Ansi Term	1.4	N	HML		
AT-Speed	2.23	N	HM		EI
ATONCE	3.0	N	H		EI
Banktransfer	1.0	N	H		
BTX/VTX-Manager	3.0	N	H	1	
Cadja	1.3	N	H	1	
● Calamus	1.09.N	N	H	1	ET
Cashflow	1.0	N	HM	1	
ChemGraf	1.4	N	HML		
CISYSTEM	2.2	N	H		
Creator	1.1	N	H		
CLImax	1.0	N	H		
▶ Convector	1.01	N	H		
Cubase	2.0	J	H	1	E
▶ Cubeat	1.0	J	H		
CW-Chart	8.0	N	H	1	
● dBMAN	5.2	N	HM		ET
▶ Didot LineArt	2.028	N	H		ET
▶ Die-Box	6.1	N	HML	1	
Diskus	2.0	N	HM		
▶ Expose	1.0	N	H		ET
▶ Foliotalk	1.2	N	H		
▶ GT-Scan	3.0	N	H		ET
● Easybase	1.13	N	HM		
Edison	1.1	N	HML		ET
FCopy	3.0	N	HM		ET
● FibuMAN	4.0Y	N	H	1	
● fibuSTAT	3.0	N	H		
Flexdisk	1.4	N	HML		
Gadget	1.2.5b	N	H		
● GenEdit	1.1	N	H		
● GFA-Draft plus	3.1	N	H		
● Hard Disk Utility	3.0	N	HM		
Harlekin	1.0	N	H	1	
HD Sentry	1.22	N	H		
HD Plus	5.0x	N	H		
IDA	1.0	N	H	1	ET
Imagic	1.1	N	HML		
Intelligent Spooler	1.10	N	HML		
Interlink	1.89	N	HM		
● ISI-Interpreter	2.02	N	HM		ET
▶ Leonardo ST	1.15D	N	H		ET
Magic BOX ST	7.75	N	H	1	
Mathlab	3.0	N	HM		
MegaFakt	1.3	N	HML	1	
● Mega Paint II	3.01	N	H	1	
● Mega Paint II Professional	3.01	N	H	1	
MGE Grafikkarte	1.14	N			
MGP GAL-Prommer	1.03	N	H		
Multidesk	1.82	N	HML		
Multiterm Pro	1.2.2	N	H		
NeoDesk	3.0	N	HML		
Notator	3.0	J	H	1	E
Omikron DRAW! 3.0	3.01	N	HML		
▶ Outline Art	1.0	N	H		ET
PAM's Term/4014	3.012a	N	H		
PAM's NET	1.1	N	HML		
PCB-layout	1.19	N	H		
▶ PCB-Edit	2.04	N	H		
▶ PKS-Write	1.1	N	H		ET
▶ ST-Box	1.2	N	HM		
▶ ST-Fax	1.2	N	H		ET
▶ STUhr	1.3	N	H		
Protos	1.1	N	H	1	
Publishing Partner Master	1.81	J	H	1	ET
▶ Retouche	1.1	N	H		ET
▶ Retouche Professional	1.11	N	H		ET
Rufus	1.04	N	HML		ET
Scarabus	2.0	N	H		
SciGraph	2.0	J	HM		ET
Script	1.0	N	H		ET
Script II	2.0	N	H		ET
▶ Sherlock	2.4	N	H		
▶ Sherlock pro	3.1	N	H		
Signum!zwei	2.01	N	H		EI
Skylink	1.5	N	H	1	
Skyplot Plus	4.3	N	H	1	ET
Soundmachine II	1.0	N	HM		
● Spectre 128	2.65	J	HM		
STAD	1.3×	N	H		
Steuer-Tax 2.9	1.10	N	HM		
Steuer-Tax 3.9	1.10	N	HM		
STop	1.1	N	HM		
Supercharger	1.4				
SuperScore	1.4	J	H	1	
▶ Technobox Drafter/2	2.0	N	HM		EI
Technobox CAD/2-ST/TT	1.4	N	HM	2	EI

PROGRAMMIEREN

Name	Version	Bemerkung			
Adiprog SPC Modula	1.1	N	HM		
Assembler Tutorial	1.06	N	HM		
1st Basic Tool	1.1	N	HML		
Devpac	2.11	N	H		
Easy Rider Assembler	2.04	N	HM		
Easy Rider Reassembler	2.31	N	HM		
FTL Modula-2	1.18	N	HM		
GFA Assembler	1.5	N	HML		
GFA-Basic EWS 2.0	2.02	N	HM		
● GFA-Basic EWS 3.5	3.5 E1	N	HM		E
GFA-Basic 68881	1.3	N	HM		
GFA-Basic Interpreter 3.0	3.07	N	HM		
GFA-Basic Compiler 3.0	3.03	N	HML		
Hänisch Modula-2	2.0	N	HML		
K-Resource	2.0	N	HM		
Megamax Laser C	2.1	N	HML		
Lattice C	5.0	N	H		
Link_it GFA	1.1	N	HML		
Link_it Omikron	2.0	N	HML		
▶ MAS	2.53	N	HM		
Megamax Modula 2	1.1	N	HM		
Micro C-Shell	2.70	N	HM		
MT C-Shell	1.2	N	HM	1	
OS-9/68000	2.3	N	NHML		
Omikron Assembler	1.86	N	HML		
Omikron BASIC-Compiler	3.06	N	HML		
Omikron BASIC 68881-Comp.	3.06	N	HML		
Omikron BASIC Interpreter	3.03	N	HML		
Omikron EasyGEM-Lib	1.0	N	HML		
Omikron Maskeneditor	1.0	N	HML		
Omikron MIDI-Lib	2.1	N	HML		
Omikron Numerik-Lib	1.2	N	HML		
Omikron Statistik-Lib	1.5	N	HML		
Prospero Pascal	2.151	N	HML		
Prospero Fortran	2.152	N	HML		
Prospero C-Compiler	1.142	N	HML		
Prospero Developers Toolkit	1.103	N	HML		
SPC-Modula-2	2.0	N	HML		
ST Pascal plus	2.08	N	HM		
● Turbo C	2.03	N	HM		
▶ Turbo Debugger	1.03	N	HM		
Tempus Editor	2.10	N	HM		EI
Themadat	4.01	N	H		ET
That's Write	1.5	N	HM		
TiM I	1.2	N	H		
TiM II	1.0	N	H	1	
Transfile ST PLUS	3.1	N	HM		
Transfile ST 850	1.2	N	HM		
Transfile ST E500	2.0	N	HM		
Transfile ST SF	2.0	N	HM		
Transfile ST IQ	1.4D	N	HM		
Turbo ST	1.8	N	HML		
V__Manager	3.1	N	H		
VSH Manager	1.0	N	HML		
WordPerfect 4.1	N	H			
Writer ST	2.0	N	HM		
1st Word Plus	3.15	N	HLM		EI
Quick ST	2.1	N	HML		ET

J/N = Ohne/mit Kopierschutz, H/M/L = Hohe/mittlere/niedrige Auflösung, 1 = ab 1 MByte RAM lauffähig, E = Kompatibel zum STE, T = Kompatibel zum TT, I = Inkompatibel, ● = Änderung gegenüber Vormonat, ▶ = Neu aufgenommen



Adimens ST Plus, das bewährte Datenbank-Programm, erhalten Sie von uns in der aktuellen Version inklusive einem Zweijahres-Abonnement von TOS zu einem Preis, den Adimens fast schon alleine kostet. Studenten und Schüler bekommen es 46 Mark günstiger.

399 DM





+

304 DM

=

424 DM



Übrigens: Wenn Sie anstelle von Adimens ST Plus lieber AdiTALK haben wollen – kein Problem.

DIE BESTELLKARTE FINDEN SIE AUF SEITE 69

LEXIKON

TOS bietet seit Ausgabe 9/90 die Erklärung wichtiger Stichworte zum ST und den Special-Themen der jeweiligen Ausgabe.

AES

Das AES »Application Environment Services« ist ein Teil von ⇨ GEM. Es enthält sämtliche Funktionen für die Kommunikation mit dem Anwender. Beispiele sind Menüs, Dialogboxen und Fenster.

BIOS

Das BIOS »Basic Input/Output System« ist Bestandteil des Betriebssystems. Die BIOS-Funktionen sind geräteabhängig und für die Ein- und Ausgabe auf zeichenorientierten Geräten wie z. B. Monitor oder Drucker zuständig.

Clipboard

Englisch für Klemmbrett. Eine unsichtbare Ablagefläche im Speicher des Computers zum Zwischenlagern von Texten, Grafiken und dergleichen.

Desktop

Der Desktop (sinngemäß »Schreibtisch«) ist eine grafische Benutzeroberfläche, die durch verschiedene Symbole (Ordner, Karteikasten etc.) einem natürlichen Schreibtisch gleicht.

Dongle

Manche Programme sind mit einem sogenannten Dongle kopiergeschützt. Befindet sich dieses etwa Handteller-große Steckmodul nicht im ROM-Port, Drucker-Port oder in der Joystickbuchse, können Sie das Programm nicht starten.

Download-Font

Ein im Computer entworfener Zeichensatz für den Drucker, den dieser in seinen Zwischenspeicher (Puffer) lädt und wie einen fest eingebauten Zeichensatz (Font) behandelt.

Ethernet-Karte

Das Ethernet ist eine von den Firmen DEC, Intel und Rank Xerox entwickelte Variante des lokalen Netzwerks ⇨ »LAN«, mit dem Sie bis zu 1024 Computer verbinden können. Zum Betrieb am Atari ⇨ TT benötigt man eine Steckkarte für den ⇨ VME-Bus.

Fly Dial

Die »fliegenden Dialoge« sind eine verbesserte Version der Original-Dialogboxen. Die von Julian Reschke entwickelten Fly Dials lassen sich beliebig verschieben und auch über die Tastatur bedienen.

Hotline

Kundenservice, an den sich der Anwender bei Problemen mit Produkten der jeweiligen Firma telefonisch wenden kann. Einige Hersteller besitzen auch eine ⇨ Mailbox mit eigenen Hotline-Einträgen.

Icon

Icons sind grafische Elemente in einem Programm, die eine komfortable Bedienung begünstigen. Über sie löst der Anwender bequem Funktionen aus, ohne die Tastatur zu bemühen. Beispiele: Diskettensymbol, Mülleimer etc.

Lexikon der Computer-Fachbegriffe zum Ausschneiden und Sammeln

LCD

LCD ist die Abkürzung von »Liquid Crystal Display« und bedeutet Flüssigkristallanzeige. LC-Bildschirme finden wir im EDV-Bereich vorrangig bei transportablen Computern (Laptops) wie Ataris Stacy.

Stack

Der Stack (»Stapel«) ist ein spezieller Speicherbereich im ⇨ RAM. Er dient zur Zwischenablage für Daten und wird in erster Linie von Prozessor und Betriebssystem genutzt.

Library

Sammlung von Befehlen oder Funktionen in einer beliebigen Programmiersprache. Diese wird meist nachträglich in das Hauptprogramm eingebunden.

Token

Umgewandelte Befehlsworte, die der Computer schneller verarbeitet. Hochsprachen wie Basic verwandeln aus Geschwindigkeits- und Speicherplatzgründen Befehle in Tokens.

LIFO-Prinzip

»Last In, First Out«. Prinzip der Stapelverarbeitung (s. a. ⇨ Stack). Das zuletzt abgelegte Datenelement erhalten Sie als erstes zurück.

Tokenizer

Programm oder Programmteil, der Befehlsworte in ⇨ Tokens umwandelt.



Objektcode

Andere Bezeichnung für ⇨ Maschinencode. Der Objektcode besteht aus für den Computer verständlichen Zahlenfolgen. Er entsteht beispielsweise durch Compilieren eines C-Quelltextes.

VDI

Das VDI »Virtual Device Interface« enthält eine Sammlung verschiedener Grafikfunktionen, die durch entsprechende ⇨ Treiber in allen Auflösungen lauffähig sind.

Snapshot

Bezeichnet sowohl ein ⇨ Accessory, das den Bildschirminhalt auf Diskette oder Festplatte speichert, als auch die Datei, in der der Bildschirminhalt gespeichert ist.

XBIOS

XBIOS steht für »eXtended Basic Input/Output System« und bietet ähnlich dem ⇨ BIOS Funktionen, mit denen man auf die Hardwarekomponenten zugreift.

Test: SY22-Editor von Soft Arts

Der Hüter des kleinen Bruders

Aufgrund seines hervorragenden Preis/Leistungsverhältnisses erfreut sich der SY22, der kleinste Sproß in Yamahas SY-Familie, seit seinem Erscheinen größter Beliebtheit. Mit dem »SY 22 Supervisor« aus dem Hause Soft Arts ist nun auch ein Editor/Manager für diesen Synthesizer erhältlich.

Von Kai Schwirzke Der SY22 präsentiert sich als reinster Tausendsassa: Kombination von FM- und AWM-Synthese, Vektorsynthese, achtfacher Multimode, all diese Voraussetzungen modernen Musikschaffens bietet der unscheinbar wirkende Synthesizer für unter 2000 Mark. Doch je heller der Lichtschein desto dunkler die Schatten. Deutliche Spuren hinterließ der Rotstift der Konstrukteure bei der Benutzeroberfläche. Wabbelige Gumminoppen-Taster sowie ein unübersichtliches 2 mal 16 Zeichen Display sorgen für alles andere als ein angenehmes Ambiente bei der eigenen Soundkreation.

Abhilfe verspricht der »SY 22 Supervisor«, kurz SSV, der Ihnen im Tausch gegen 198 Mark bei der Neuschöpfung und Verwaltung von Sounds hilfreich unter die Arme greift. Schon beim ersten neugierigen Stöbern durch das Programm sammelt der SSV kräftig Pluspunkte. Die drei Hauptbildschirmseiten sind äußerst übersichtlich und mit viel Liebe zum grafischen Detail gestaltet. Beinahe alle Funktionseinheiten sind im 3D-Look gehalten, Buttons lassen sich »wie im richtigen Leben« mit der Maus herunterdrücken, und animierte Signalverläufe sorgen für klaren Durchblick. Trotz des hohen grafischen Aufwands erfolgt der Bildaufbau in Windeseile. Die Mühe, den SSV komplett in Assembler zu programieren, hat sich »sichtlich« gelohnt.

Nach dem Laden begegnet dem Anwender der »Manager«, der die Verwaltung der Soundbänke und Libraries übernimmt. Neben der GEM-Menüleiste fallen die 3D-Fenster zur Anzeige des Bank- bzw. Libraryinhalts und das Type-Window auf. Unter diesen Bildschirmelementen gibt ein weiteres kleines Fenster Auskunft über den Zustand des »Voice Edit Buffers«, einige Icons eröffnen den Zugang zu den anderen Programmteilen. Die Klänge – bei den SY-Synthesizern »Voices« genannt – in Bank, Library und Edit Buffer lassen sich beliebig verschieben und untereinander kopieren. Ein einfacher linker Mausklick selektiert, bzw. deselektiert eine Voice, ein Doppelklick sendet den Sound in den SY22 Edit Buffer. Ein Klick mit der rechten Maustaste in ein Fenster bereitet alle hier selektierten Sounds zum Verschieben oder Kopieren vor. Der Mauszeiger verwandelt sich in eine kleine pulsierende Box, die über dünne »Gummibänder« mit dem Fensternamen verbunden ist. Jetzt ziehen Sie die Box nur noch ans Ziel und legen Sie dort per Mausklick ab.

Da Soundnamen hinsichtlich ihres Klangcharakters nur selten aussagekäftig sind (oder wissen Sie, wie ein »Nostromo« klingt?), lassen sich beim SSV die Sounds nach Typen kategorisieren. 20 solcher Typen verwaltet der SSV, wobei der Anwender die meisten dieser 20 Typenpresets umbenennen darf. Die Typzuweisung erfolgt einfach, indem Sie einen oder mehrere Sounds auf den entsprechenden Typen im mittleren Fenster ziehen. Klicken Sie anschließend mit der linken oder rechten Maustaste auf einen Typ (z.B.: »Brass«), selektiert der SSV automatisch alle so gekennzeichneten Voices im Bank oder Library-Fenster. Bereits beim Zeigen mit der Maus auf einen

WERTUNG

Name: Supervisor SY22
Preis: 198 Mark
Hersteller: Soft Arts
Stärken: Aufwendig gestaltete Grafik ☐ sehr schnell ☐ gut durchdachtes Konzept
Schwächen: Keine Tastaturkürzel ☐ keine Voice-übergreifenden Elementkopien
Fazit: Ein hervorragender Editor zum günstigen Preis

Voice-Namen gibt ein kleines »Lämpchen« im Typ-Fenster Auskunft über die Klangkategorie.
Mit einem Klick auf das »Voice«-Icon gelangen Sie in den Voice-Editor. Alle im Voice Edit Buffer vorhandenen Sounds harren hier geduldig der Veredlung durch Ihre kreative Hand. Äußerst übersichtlich untereinander angeordnet und in Funktionsgruppen unterteilt haben Sie die bis zu vier Elemente sicher im Blick. Parameteränderungen erzielen Sie wie gewohnt mit linkem oder rechtem Mausklick; klicken Sie mit beiden Tasten gleichzeitig auf einen Parameter, erscheint am linken Bildschirmrand ein großer Schieber, mit dem sich auch schnelle Veränderungen problemlos ausführen lassen. Die Hüllkurvengrafiken in dieser Darstellungsform sind klein ausgefallen. Der Klick auf eine Hüllkurve aktiviert deshalb eine große Hüllkurven-Box, die das grafische Editieren der Envelope-Daten erlaubt. Als ausgesprochen hilfreich erweist es sich, bei Bedarf auch die Hüllkurven der gerade nicht editierten Elemente gestrichelt einzublenden. So hat man stets einen optimalen Überblick über die zeitlichen Strukturen des Klangs.
Zum Wechsel auf die Hüllkurve eines anderen Elements müssen Sie die Box nicht extra verlassen. Ein Klick auf die »A-B-C-D«-Buttons aktiviert die entsprechende Hüllkurve. Gut gelöst ist auch das Kopieren von Elementen, bzw. einzelner Element-Komponenten. Hier genügt ein Mausklick auf den Namen der Funktionsgruppe (z.B. »Tone«, oder »LFO«), und schon verschieben Sie das komplette oder Teilelement an sein Ziel. Vermißt habe ich die Möglichkeit, Elemente Voice-übergreifend zu kopieren. So ist es mir nicht gelungen, Element A des Sounds »Nostromo« in das Element C der Voice »Prophecy« zu verwandeln. Hier wäre ein Clipboard vorteilhaft. Ein kleines Bonbon ist wiederum der animierte Signalverlauf zwischen den Elementen. Ist aufgrund ungünstiger Einstellungen kein Signalfluß möglich, versiegt die Softwarepipeline. Die Signale aller Elemente laufen schließlich im »Vector« zusammen, dessen detaillierte

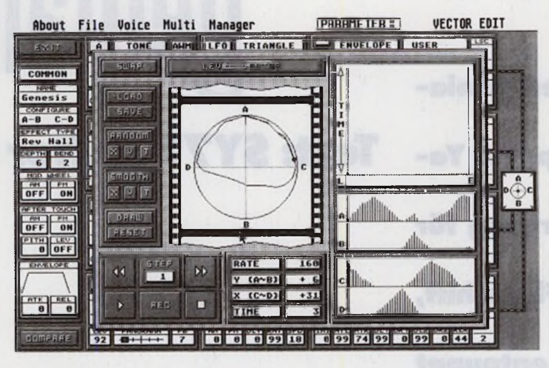


Bild 1. Die Vector Movie Box, Herrscher über alle Elemente

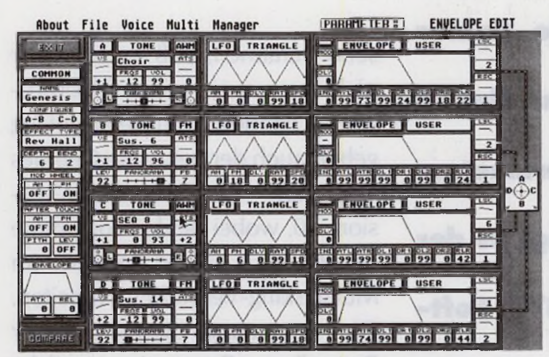


Bild 2. Der Voice Editor: alle Parameter übersichtlich auf einen Blick.

Programmierung in der grafisch aufwendig gestalteten »Vector Movie Box« erfolgt. Allein diesem gelungenen Programmteil gebührte eigentlich ein seperater Test, ebenso wie dem »Multi-Editor«, der sich nahtlos der Qualität der bereits vorgestellten Programmteile anpaßt.
Das Fazit des Tests ist kurz und bündig: Der SY22 Supervisor ist ein tolles Programm. Trotz des grafischen Aufwands ist es sehr schnell und ungewöhnlich übersichtlich in der Handhabung. Lediglich eine Tastaturbelegung mit den wichtigsten Funktionen wäre noch wünschenswert. Der SSV funktioniert nicht nur hervorragend, sondern bereitet auch viel Spaß beim kreativen Soundschöpfen – unbedingt empfehlenswert.
(wk)

Info: Soft Arts, Postfach 127762, 1000 Berlin 12, Tel. 0 30 / 3 13 76 10

Die Reise durch den genialen Sektor

Test: SY77-Editor von Geerdes

»Sie betreten den genialen Sektor« verspricht Yamaha in der Werbung für ihr Synthesizer-Flagschiff, den SY77. Doch entpuppt sich der geniale Sektor direkt nach dem Eintritt als wahrer Parameter-dschungel. Gelingt es der Geerdes »SY/TG77 Softworkstation«, den rechten Weg durchs Daten-Dickicht zu weisen?

Von Kai Schwirzke

Wer schon einmal versucht hat, Klänge für den »Ess-Üpsilon Siebenunsiebzich« zu programmieren, der kann ein Lied von den bis zu 1000 (in Worten: tausend) Parametern singen, die sich hinter einem einzigen Wohlklang verbergen. Trotz der exzellenten Benutzeroberfläche des SY77 sehnt man sich schnell nach einem Editorprogramm. Die Berliner Firma Geerdes reagierte als erste auf den Hilferuf der Klangtüftler und präsentierte mit der »SY/TG 77 Softworkstation« (SWS) einen kompetenten Software-Lotsen.

Der Name Softworkstation läßt schon erahnen, daß es sich hier nicht nur um ein reines Editorprogramm handelt. Zum Lieferumfang gehört auch der bekannte Geerdes Sequenzer »1st Track« in der Version 2.0, wobei beide Programme bereits mit 1 MByte Speicher im Multitasking-Verbund arbeiten. Die Benutzung dieses 24-Spur Recording Programms erfolgt wahlweise. Wer Speicher sparen möchte oder einen anderen Sequenzer besitzt, startet die SWS einfach ohne 1st Track.

Da ein Editorprogramm aufgrund der bereits angesprochenen Parameterflut zwangsweise sehr komplex ausfallen muß, verzichtet dieser Test auf eine detaillierte Schilderung aller Funktionen. Unser Interesse gilt vielmehr der Frage, ob es der SWS gelingt, für Ordnung und Übersicht im Datenwust des »genialen Sektors« zu sorgen.

Die in GFA-Basic 3.5 programmierte SWS verzichtet völlig auf die Atari-typische GEM-Umgebung. Anstelle der gewohnten Menüleiste zeigen sich verschiedene Buttons, die z.B. der Anwahl anderer Programmteile dienen. Da dieses Konzept konsequent realisiert wurde z.B. befinden sich alle »Exit«-Buttons immer links oben – fällt die Umgewöhnung nicht weiter schwer. Schade nur, daß so die Nutzung von Accessories entfällt.

Gut gelungen ist der Manager-Teil der SWS, in dem Sie Ihre Sounds, Multis und Panoramaprogramme verwalten. Das Kopieren und Verschieben von Sounds zwischen Bank, Bibliothek und Stack geht problemlos von der Hand. Eine SWS-Library faßt bis zu 1000 Einträge, wobei sich jeder Sound einer von 128 »Groups« zuordnen läßt. Bei diesen Groups handelt es sich um Klangkategorien wie »Streicher« oder »Bass«. Sie erleichtern das Auffinden von Sounds mit ähnlichen Klangeigenschaften. Mit der Find-Funktion spähen Sie nicht nur nach Klängen aus einer Group, sondern ermitteln auch Sounds mit gleichen Zeichenketten im Na- ▶

WERTUNG

Name: SY/TG77 Softworkstation
Preis: 398 Mark
Hersteller: Geerdes MIDIsystems
Stärken: Gelungenes Konzept ☐ 1st Track als Zugabe ☐ DX7 Sound Konverter
Schwächen: Zum Teil extrem langsamer Bildaufbau ☐ Dongle-geschützt
Fazit: Ein gelungener Editor, der seiner vielschichtigen Aufgabe gerecht wird.

Die Reise durch den genialen Sektor

men. Das Suchkriterium »str« findet z.B. die Sounds Strings, Astral und Mistral. Die sinnvoll plazierten Icons sorgen zusätzlich für komfortables Arbeiten.

Besondere Erwähnung verdient das »I.C.H.«, das »Intelligent Combination Handling«. ICH sorgt dafür, daß der Speicherinhalt Ihres ST stets identisch mit dem des angeschlossenen SY77 ist. So verhindert ICH z.B. das versehentliche Löschen von Voices, die an einem Multi beteiligt sind, oder das Überschreiben von Panorama-Programmen, die fest zu einer bestimmten Voice gehören. Trotzdem wäre es praktisch, das ICH deaktivieren zu können. Viele SY77-Besitzer steuern ihren Synthesizer mit einem Softwaresequenzer und nehmen deshalb die Multi-Belegung direkt über MIDI-Program-Change-Befehle vor. In diesem Fall ist das ICH hinderlich, da das Löschen einer geschützten Voice nur möglich ist, wenn auch das dazugehörige Multi in den Papierkorb wandert.

Der Voice-Editor ist der umfangreichste Programmteil der SWS. Folgende Bildschirmseiten verbergen sich hinter dem »Edit«-Button: »Common Parameter Edit«, »AWM-Element Edit«, »AFM-Element Edit«, »Micro-Tune Edit« und »Effekt Edit«. Innerhalb dieser Seiten lassen sich z.T. weitere Editoren und Fenster z.B. für Filter und Hüllkurve aufrufen. Sie sehen, die Komplexität der Klangsynthese schlägt sich direkt im Programmaufbau nieder. Die Aufteilung der einzelnen Bildschirme ist im großen und ganzen gut gelungen, wenn auch einige Editorseiten wie z.B. der FM-Editor das Auge mit ihrer ungeheuren Informationsflut fast überfordern. Andererseits sieht man so alle wichtigen Parameter mit einem Blick und muß sich nicht durch noch mehr Pop-Up-Menüs und Bildschirmseiten wühlen. Die hier gewählte Form der Aufteilung ist ein gelungener Kompromiß.

Bild 1. In der Abteilung AWM2 geht's übersichtlich zu

Echten Anlaß zum Tadel gibt die Geschwindigkeit, mit der das Programm seine verschiedenen Arbeitsseiten aufbaut. Teilweise dauert es bis zu zwei Sekunden, bis nach Anwahl eines Icons oder Buttons überhaupt etwas passiert. Dann müssen Sie noch einmal bis zu sieben Sekunden (z.B. im FM-Editor) für den folgenden Bildaufbau in Kauf nehmen. Von flüssigem Arbeiten kann da nicht die Rede sein. Dies ist um so schwerwiegender, da ein ständiger Wechsel zwischen den Editorseiten gar nicht ausbleibt. Vielleicht sollte man bei Geerdes einmal darüber nachdenken, ob nicht eine schnellere Compilersprache bei so aufwendigen Projekten besser geeignet wäre. GFA-Basic scheint in dieser Disziplin jedenfalls hoffnungslos überfordert.

Ist eine Seite erst einmal aufgebaut, läßt es sich wieder flott und angenehm arbeiten. Kopieren von Elementen, Hüllkurven- und LFO-Daten, das Zusammenstellen von Drumsets und Multis sowie das Setting des Effektprozessors, all das erledigt die SWS mit Bravour. Der Blick ins Handbuch gehörte Dank der guten Benutzerführung zu den seltenen Momenten bei der Erkundung des Programms. So wäre die SY/TG 77 Softworkstation ein rundherum gelungenes und empfehlenswertes Programm, gäbe es nicht die angesprochenen Verzögerungen beim Bildschirmaufbau. Da die SWS mit 398 Mark relativ teuer ist, sollten sich Interessenten die bis auf wenige Ausnahmen funktionstüchtige Demoversion von Geerdes schicken lassen. Wer sich an den gelegentlichen Zwangspausen nicht stört, erhält einen gut durchdachten und vollständigen Editor für seinen SY77. Dabei ist auch zu bedenken, daß

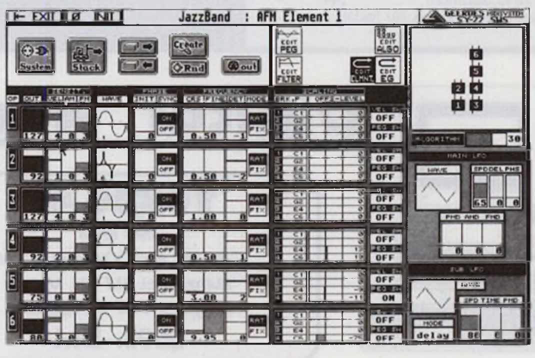


Bild 2. Die AFM-Sektion wirkt überfüllt

mit der SY/TG 77-Softworkstation der erste Editor überhaupt für die neue Yamaha Synthesizer-Generation vorlag. Das Geerdes-Programm verrichtet bereits seit August 1990 seinen anstrengenden Dienst. Als nützliche Beigabe findet sich noch ein Konvertierungsprogramm, das DX7-Bänke und -Libraries der verbreitetsten Editoren in SY77-Sounds umwandelt. So lautet denn das Urteil des strengen Testers: trotz Bedenken gut. **(wk)**

Info: Geerdes, Bismarckstr. 84, 1000 Berlin 12, Tel. 0 30 / 31 67 79

BÜCHER

Workshop für C-Lab-Anwender

Johannes Waehneldt ist langjähriger C-Lab-Mitarbeiter und erfahrener Anwender des Sequenzer-Notendruckprogramms »Creator/Notator«. In seinem »großen Creator/Notator-Handbuch« gibt er eine umfassende Einführung in die Welt des MIDI-Recording anhand der weit verbreiteten C-Lab-Software. Nach einer kurzen Erläuterung der wichtigsten Fachbegriffe erfahren Sie alles über die nötigen Voreinstellungen, Aufnahme und Nachbearbeitung wie Quantisierung, den Step-Editor und die Kopierfunktionen. Der Autor spart nicht an Tips aus seiner Praxis. Ein eigenes Kapitel ist dem Thema Notendruck gewidmet. Trotz einiger grammatikalisch verwirrender Abschnitte überzeugt das Buch durch kompakte Informationen. **(tb)**

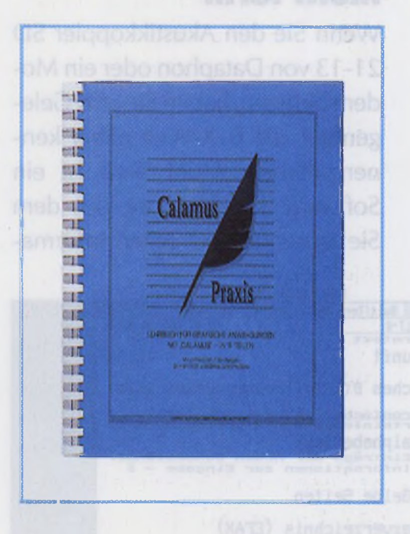
Johannes Waehneldt, »Das Creator/Notator-Handbuch«, 1990, Carstensen-Verlag, München, ISBN 3-980202-674, 350 Seiten, Preis 65 Mark



Tips für die Calamus-Praxis

Das im Ringbuch-Format vorliegende Buch »Calamus-Praxis« führt den Anwender der DTP-Software »Calamus« in zwölf Kapiteln in die Grafik- und Layout-Technik ein. Der Autor Reinhold Seitl stattet den Leser zunächst mit dem nötigen Grundwissen über Desktop Publishing, Typografie und speziell das Programm Calamus aus. Computerneulinge finden ein eigenes Kapitel mit ausführlichen Erklärungen der wichtigsten Fachbegriffe. Anhand zahlreicher Anwendungen wie beispielsweise das Entwerfen von Briefbögen, Werbeplakaten oder Glückwunschkarten lernen Sie das DTP-Programm Calamus in der Praxis kennen. »Calamus-Praxis« empfiehlt sich als Tutorial und Nachschlagewerk gleichermaßen für Anfänger und Profis. **(tb)**

Reinhold Seitl, »Calamus-Praxis«, 1990, Layout-Grafik-Verlag, Hebragasse 1/11, A-1090 Wien, Preis auf Anfrage



Die M68000 Familie

Das Nachschlagewerk zum 68000er ist in zwei Bände geteilt. Band 1 beschäftigt sich ausschließlich mit dem Aufbau des Prozessors sowie mit seinen Adressierungsarten und seinem Befehlssatz. Hardware und Programmierung sind detailliert und übersichtlich erläutert. Der zweite Band widmet sich der Programmiertechnik (Assembler) und gibt viele nützliche Beispiellistings. Neben den Peripherie-Bausteinen (intelligente Peripheriecontroller, verschiedene DMA-Chips) gehen die Autoren auch auf 68000er-Abkömmlinge (68008, 68010/2) und Single-Board-Systeme ein. Die beiden Bücher ergänzen einander und liefern Programmierern wie Bastlern schnell die gewünschte Information. Viele Abbildungen erleichtern das Verständnis. **(ah)**

Werner Hilf, Anton Nausch, »Die M68000 Familie«, 1990, te-wi Verlag, Theo-Prosel-Weg 1, 8000 München 40, 79 Mark (pro Band)





Die TOS-Disk

Jahresinhalt '90

Im Archiv »Inhalt« finden Sie den Jahresinhalt 1990 als Adimens-Datenbank sowie als ASCII-Datei. Eine ausführliche Anleitung erhalten Sie auf Seite 60.

Multi Term

Wenn Sie den Akustikkoppler SD 21-13 von Dataphon oder ein Modem besitzen, haben Sie jetzt Gelegenheit, die BTX-Welt näher kennenzulernen. Multi Term ist ein Software BTX-Emulator, mit dem Sie tausende von Seiten Information in Ihr Wohnzimmer holen. Die Demoversion unterliegt keinen Einschränkungen und ist nur in den Punkten Funktionenvielfalt und Komfort der Vollversion unterlegen.

Bild 1. Falls die Auskunft mal belegt ist: BTX bietet ein elektronisches Telefonbuch für ganz Deutschland.

Resource Split

»RSPLIT« zerlegt von Resource Constructions Sets angelegte H-Dateien in einzelne Header-Dateien für jeden einzelnen Objektbaum. Die einzelnen Dateien werden nur dann angelegt, wenn sich eine Konstante innerhalb des Baums geändert hat. Vorteile dieses Verfahrens: Bei einer Änderung der Resourcen brauchen Sie nicht Ihr komplettes Programm neu zu übersetzen – Sie binden einfach nur die benötigten RH-Dateien ein. Die Module des Programms lesen keine unbenötigten DEFINES ein. Dadurch vermeiden Sie Fehler wegen Benutzung falscher Konstanten im richtigen Baum.

Automatische Trennung für Script

Zwei Accessories helfen Ihnen ab jetzt bei der Bearbeitung von Texten. Einmal installiert übernehmen »1ST_TRENN« und »S_TRENN« die fehlende automatische Trennung bei den Produkten »1st Word Plus« und »Script«. Dabei finden die meisten Versionen Unterstützung durch unsere Demos. Diese trennen 20 (1st Word) bzw. 150 (Script) Wörter. Für 25 bzw. 50 Mark (plus 5 Mark Versandkosten) erhalten Sie die Vollversion der Produkte. Verwenden Sie zur Bestellung von »S_TRENN« bitte die Antwortkarte. Für TOS-Leser entfallen dann die Versandkosten.

ISI Reset

Seit TOS 1.4 gibt es einen Tastaturreset über <Alternate Control Shift>. Bei älteren TOS-Versionen installiert ISI Reset nachträglich diese Funktion. Zudem läßt sich der Bildschirm mittels Zeitvorgabe (oder manuell) ab- und anschalten. Dadurch verhindern Sie, daß sich das Bild bei Nicht-Benutzung des Computers in die Beschichtung der Bildröhre einbrennt.

Write On

»Write On«, so der Name der neuen Textverarbeitung aus dem Hause Compo. Das Programm unterstützt alle gängigen Textfunktionen, wie Seitenlayout, Einbindung von Grafiken etc. Bis zu 20 verschiedene Fonts hält »Write On« gleichzeitig im Speicher. Die Demoversion auf der TOS-Diskette druckt maximal eine Seite, auf der sich ein Demoaufdruck befindet. Das Programm läuft unter sämtlichen Auflösungen bis hin zum Großbildschirm sowie auf dem STE und TT.

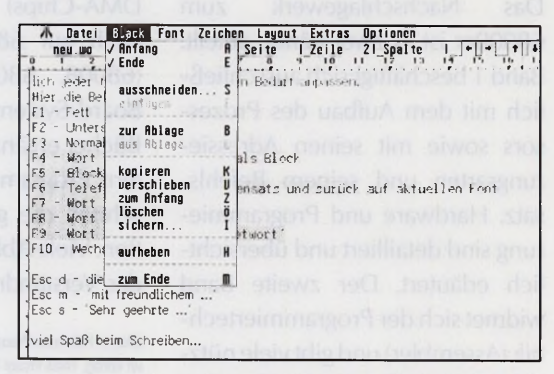


Bild 2. »Write On« läuft in allen bekannten Auflösungen und auf dem TT



Help!

Schluß mit dem Wälzen von Handbüchern auf der Suche nach der richtigen Information: Mit dem »Help«-Accessory entwickeln Sie schnell und einfach nach dem Baukastenprinzip eine komfortable Hilfefunktion, die individuell auf Ihr Programm zugeschnitten ist. Eine ausführliche Anleitung zu diesem Programm finden Sie ab Seite 92.

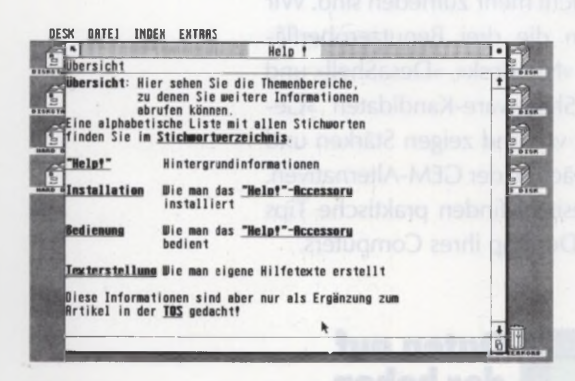


Bild 3. Mit wenigen Klicks zur richtigen Information – mit dem Hilfefunktion-Accessory »Help« ein Klacks

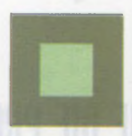
Alle Listings dieser Ausgabe

Im Archiv »Tips« finden Sie die Listings der besprochenen Routinen sowie das Programm »Dump_it« zum Speichern des aktuellen Bildschirminhalts. Auch die Quelltexte zum Grafikkurs und zum »Anhalter durch das Betriebssystem« sind auf der Diskette enthalten. Im Archiv »Fibu« bieten wir Ihnen den im Fibukurs besprochenen neuen Kontenrahmen.

UND SO STARTEN SIE DIE PROGRAMME

Wie speichern jeden Monat möglichst viele Programme auf der TOS-Diskette. Das Betriebssystem bietet jedoch nur 720 KByte Speicherplatz auf einer zweiseitig formatierten Diskette. Um dennoch 1,2 bis 1,7 MByte Programme, Tips und Tricks auf der Diskette unterzubringen, haben wir sämtliche Dateien »gepackt«, d.h. zu einer nicht-lauffähigen Version verkürzt. Diese müssen Sie vor dem Start erst dekomprimieren. Dieser Vorgang läuft beinahe vollautomatisch ab. Dazu befindet sich im Hauptverzeichnis jeder TOS-Diskette ein Menüprogramm, das mit jeder ST-Konfiguration arbeitet, wobei zwei Laufwerke oder Festplatte zu empfehlen sind. Legen Sie die TOS-Diskette in Laufwerk A: und booten Sie Ihren Computer. Sofern Sie keine Auto-Boot-Festplatte besitzen, wohl aber einen Monochrom-Monitor, sehen Sie nach kurzer Zeit ein Intro, das Sie mit einer beliebigen Taste abbrechen. Im bereits geöffneten Fenster des Desktops starten Sie das Programm »MENU.TOS«. Der Computer installiert auf Wunsch selbständig eine RAM-Disk zur Datenzwischensicherung und zeigt Ihnen anschließend ein Auswahlmenü. Über die Cursortasten selektieren Sie die zu entpackenden Programme und markieren diese mit der Taste <M>. Ist Ihr Computer nur mit 512 KByte RAM ausgestattet, selektieren Sie immer nur ein Programm zum Entpacken. Besitzen Sie ein zweites Laufwerk oder gar eine Festplatte, legen Sie über die Taste <L> fest, auf welches Laufwerk das Programm die dekomprimierten Dateien speichert. Nach einem Druck auf <X> entpackt unsere Menüverwaltung die selektierten Programme. Folgen Sie jetzt den Anweisungen auf dem Bildschirm. Arbeiten Sie mit einem Laufwerk, legen Sie bei Aufforderung eine formatierte Diskette ein. Aus Gründen der Übersichtlichkeit legt die Menüverwaltung für jedes Programm einen eigenen Ordner an. Anschließend erscheint wieder die Menüverwaltung. Jetzt entpacken Sie entweder weitere Programme oder kehren mit der Taste <Q> zum GEM-Desktop zurück. [ah]

FIRST LOOK



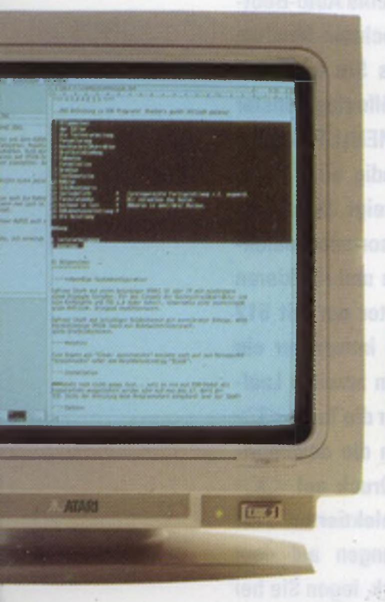
Hochbetrieb im Testlabor

Wegen der aktuellen Berichterstattung über den neuen Atari Mega-STE mußten wir den Vergleichstest der beiden 19-Zoll-Großbildschirme für den Atari TT in die nächste TOS-Ausgabe verschieben. Dazu testen wir die neue Grafikkarte »Crazy dots«, deren Preis und Daten überraschen.



Die tägliche Gefahr aus dem Monitor

Falsch konzipierte Monitore gefährden die Gesundheit. Ihre Benutzer sind nicht nur jeder Menge Röntgenstrahlung, sondern auch elektrostatischen und elektromagnetischen Feldern ausgesetzt. Doch die Gefahr läßt sich begrenzen: Wir stellen Monitore mit dem Prädikat »strahlungsarm« vor.



Auf Diskette

Wie gut ist er wirklich, der neue Desktop-Publishing-Star »Publishing Partner Master«? Mit der Demoversion bilden Sie sich Ihre eigene Meinung. Außerdem erhalten Sie ein Utility, mit dem Sie Bibliotheken für Omikron-Basic zusammenstellen, sowie Routinen für GFA-Basic.



Ihren neuen Schreibtisch...

...können Sie sich in der nächsten TOS aussuchen, falls Sie mit dem original Atari ST-Desktop nicht mehr zufrieden sind. Wir stellen die drei Benutzeroberflächen »Neodesk«, »DesaShell« und den Shareware-Kandidaten »Gemini« vor und zeigen Stärken und Schwächen der GEM-Alternativen. TT-Besitzer finden praktische Tips zum Desktop ihres Computers.



Daten auf der hohen Kante

Nicht spektakulär, aber äußerst praktisch: Die meisten Computer verwalten Daten. Unser dreiteiliger Kurs erklärt Ihnen, wie Sie sich schnell und effektiv eine eigene Datenbank aufbauen. Dabei steht es Ihnen frei, welche Datenbank-Software Sie bevorzugen.

Die nächste Ausgabe von TOS erscheint am

22. Februar 1991

GROSSE NEUIGKEITEN MUSS MAN GROSS BRINGEN.

Die Insider unter uns brauchen diese Anzeige nicht ganz zu lesen. Sie kennen bereits die wesentlichen Neuigkeiten und Möglichkeiten. Um es kurz zu machen:

ATARI hat einen neuen Computer entwickelt, der in revolutionärer Weise schneller arbeitet als die meisten Computer auf dem Markt. Dazu ist dieser Neue zu einem Preis zu haben, der den Anbietern anderer Computer ganz schön zu schaffen machen wird.

Soweit die Kurz-Informationen für alle, die bereits wissen, wovon wir sprechen.

Jetzt folgen die Informationen für alle, die es ganz genau wissen wollen.

Vom ATARI TT ist die Rede. Das ist das neue Spitzenprodukt mit dem MC 68030 Mikroprozessor. Er arbeitet im TT ausschließlich mit 32 MHz.

Um noch schneller arbeiten zu können, hat ATARI den TT serienmäßig mit dem numerischen Koprozessor MC 68882 (32 MHz) ausgestattet. Anwender, die ihren Computer in Wirtschaft und Wissenschaft einsetzen, können damit wesentlich schneller arbeiten als bisher. Mathematiker, DTPler, CAD-Anwender und alle anderen Profis werden letztendlich bis auf die Mikrosekunde bedient.

Außerdem hat ATARI den TT mit sagenhafter Speicherkapazität ausgestattet. Mit 4 MB fängt es an. Sie können den TT auch mit 6 MB oder 8 MB haben. Jeder TT ist bis auf 26 MB erweiterbar. Der ATARI TT ist mit einer 720 KB Floppy und einer Festplatte von mindestens 48 MB ausgestattet. Das Floppy-Format ist MS-DOS kompatibel, wovon im besonderen beim Datenaustausch profitiert wird.

Außerdem hat ATARI das TOS Betriebssystem zum TOS 030 weiterentwickelt und serienmäßig im ROM untergebracht. Ergänzt mit Emulatoren, arbeitet der ATARI TT auch unter vielen anderen Betriebssystemen z. B. unter UNIX. Serienmäßig stehen sechs Bildschirmauflösungen zur Verfügung. Dazu gehören auch die Grafikmodi 640 x 480 bei 16 Farben und die 1280 x 960 im hochauflösenden Monochrombereich.

Neben den serienmäßigen Anschlußmöglichkeiten für Tastatur, Maus, Joystick, einer parallelen und 2 seriellen Schnittstellen hat der TT noch eine Reihe von Interfaces, die ihn wie keinen anderen für technische und wissenschaftliche Aufgaben prädestinieren:

das VME-Interface als Standard für u.a. wissenschaftliche Meßgeräte,

das MIDI-Interface für elektronische Musikinstrumente,

SCSI als internationaler Standard für Laserdrucker, CD-ROM, optische Platten usw. und

LAN für Netzwerkanschlüsse.

Zuzüglich einer DMA-Schnittstelle für den Anschluß von ATARI-spezifischer Peripherie und einer

ROM-Cartridge-Schnittstelle für beispielsweise Emulatoren, Meßgeräte usw.

Schließlich ist dieser neueste ATARI mit allen ST-Computern kompatibel, wodurch die Vielzahl an vorhandener professioneller Software genutzt werden kann, wie z. B. DTP, CAD und MIDI. Genauso wie die komfortablen Programme, die es exklusiv nur für ATARI gibt: Calamus, Signum, Notator, STAD, Script, Retouche, um nur einige zu nennen.

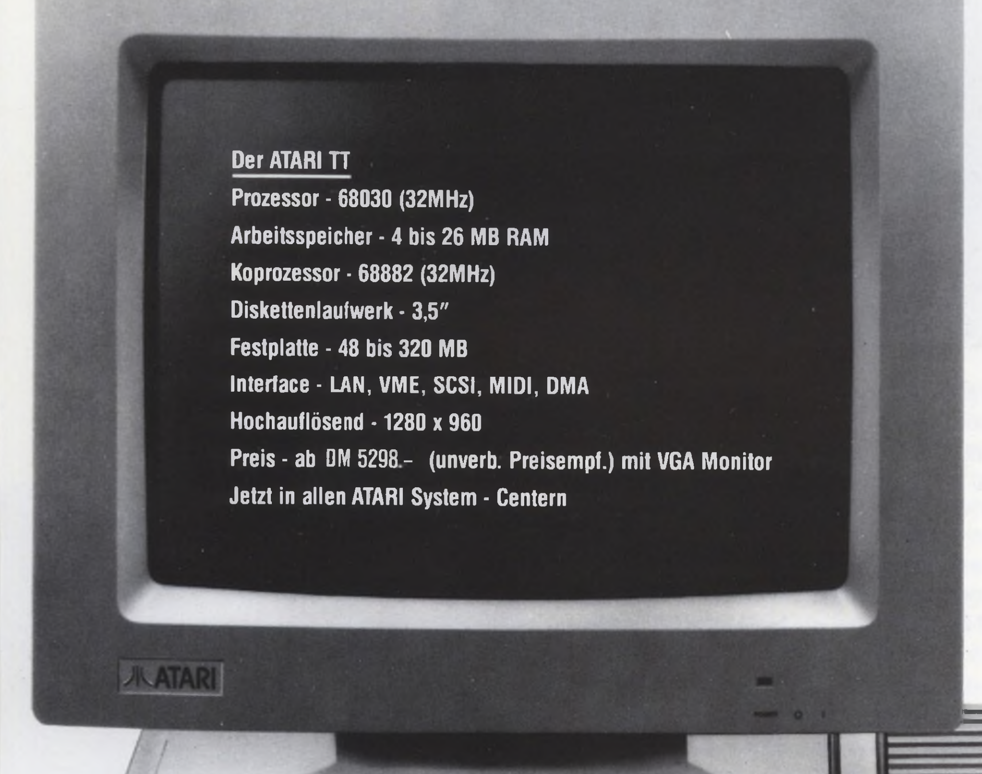
Und noch etwas. Das wird auch alle Insider interessieren. Der ATARI TT wird zu einem Preis angeboten, der genauso sagenhaft ist wie seine Ausstattung und das Design. Wirklich sensationell!

Jetzt überall in den ATARI System Centern.

Für weitere Informationen:

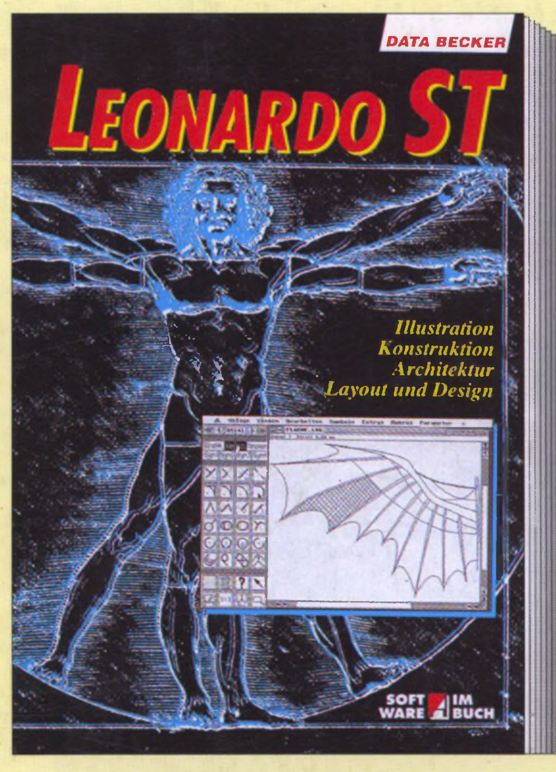
ATARI Computer GmbH

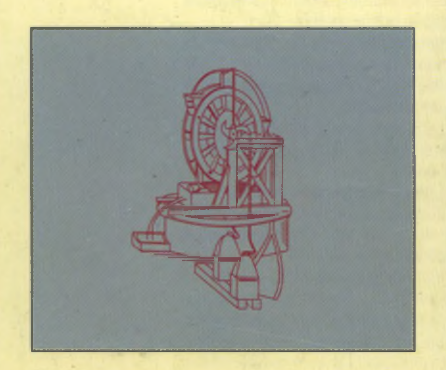
(0 6142) 20 91 29 oder 20 91 55





Einfach genial: LEONARDO ST!





Lassen Sie sich beflügeln von Funktionen in Hülle und Fülle. LEONARDO ST unterstützt Sie unter anderem durch:

- objektorientiertes Zeichnen in allen Variationen mit hoher Präzision;
- Kurvenelemente für den Freihand-Entwurf;
- 250 (!) Zeichenebenen;
- eine Undo-Funktion, mit der Sie alle (!) Zeichenvorgänge Schritt für Schritt widerrufen können;
- 38 Bemaßungsfunktionen und Werkzeuge zum bequemen, präzisen Konstruieren;
- Schraffuren und Muster zum Füllen von Flächen und vieles andere mehr.

LEONARDO ST heißt das geniale Illustrations-/Konstruktions-/Architektur-/Layout- und Design-Programm, das einige Ideen anders ist. LEONARDO ST gibt Einsteigern wie Profis die Werkzeuge an die Hand, mit denen sie ihrer Kreativität freien Lauf lassen können. In der Version 1.2 sind noch einmal ein rundes Dutzend attraktiver Programmerweiterungen hinzugekommen. Zum Beispiel: Beim Kopieren und Verschieben von Bereichen können jetzt auch absolute Koordinaten eingegeben werden. Kreise und Ellipsen lassen sich optional mit ihren Mittelpunkten darstellen. Beim Drehen von Bereichen kann der Drehwinkel mit der Maus festgelegt werden. Und last but not least ist LEONARDO ST jetzt auch auf dem Atari TT im monochromen Modus lauffähig.

Damit gibt es kaum eine Hardware-Konfiguration, die LEONARDO ST nicht unterstützt – ob Sie nun einen 9- oder 24-Nadeldrucker einsetzen, einen Atari-Laserdrucker oder PostScript-Drucker nutzen, über einen HP-kompatiblen Plotter oder einen Großbildschirm verfügen. Lediglich ein MByte RAM sollte vorhanden sein.



Und auch mit anderer Software verträgt sich LEONARDO ST glänzend: LEONARDO-ST-Grafiken lassen sich in alle Programme übertragen, die GEM-Metafiles einbinden (Calamus, Timeworks, GEM-Draw etc.).

Das geniale Programm erhalten Sie zum sagenhaft günstigen Preis. Aber das ist schließlich keine Neuheit mehr. Sondern typisch für DATA BECKER.

LEONARDO ST
DM 99,-
ISBN 3-89011-818-6

DATA BECKER

Bitte einsenden an: DATA BECKER, Merowingerstraße 30, 4000 Düsseldorf 1

Das ist ja einfach genial!

❑ Schicken Sie mir sofort das innovative Zeichenprogramm Leonardo ST 1.2

Ich bezahle ❑ per Nachnahme
❑ mit beiliegendem Verrechnungsscheck

Name

Straße

PLZ/Ort